

Hypofécondité et infécondité en Afrique



© 1977 Centre de recherches pour le développement international
Adresse postale: Case postale 8500, Ottawa, Canada K1G 3H9
Siège social: 60, rue Queen, Ottawa, Canada

CRDI CEA

Hypofécondité et infécondité en Afrique; résumé du
rapport d'un séminaire international tenu à Ibadan, Nigeria,
26-30 novembre 1973. Ottawa, CRDI, 1977. 31 p.

/IDRC pub CRDI/. Rapport de séminaire sur l'étude des
facteurs contribuant à l'hypo/fécondité/ et à l'infécondité
(/stérilité/) en /Afrique/ — analyse les /facteur culturel/s
(ex. l'âge/ au /mariage/), et /démographie/ques, les
/aspect économique/s, les /aspect social/, les /aspect
psychologique/s, et l'influence des /maladie/s /génétique/s,
des /maladie infectieuse/s et des /maladie vénérienne/s;
inclut la /liste des participants/, des /données
statistiques/ et des notes /bibliographie/ques.

UDC: 612.63(6)

ISBN: 0-88936-110-X

Edition microfiche \$1

Hypofécondité et infécondité en Afrique

Résumé du Rapport d'un séminaire international sur les facteurs d'hypofécondité et d'infécondité en Afrique, tenu au Centre des conférences de l'Université d'Ibadan, au Nigeria, du 26 au 30 novembre 1973 sous l'égide du Centre de recherches pour le développement international (Ottawa, Canada) et de la Commission économique pour l'Afrique des Nations Unies (Addis-Abeba, Ethiopie)

Ce texte est un condensé de la version anglaise originale, *Sub-Fertility and Infertility in Africa*, publiée sous la direction du Dr B. Kwaku Adadevoh, de l'Université d'Ibadan, Nigeria. La traduction a été revue du point de vue technique par le Dr Anne Retel-Laurentin, chargée de recherches auprès du Centre national de la recherche scientifique (C.N.R.S.), Paris, France.

Table des matières

Introduction	3
Considérations statistiques	5
Problèmes de définition et de mesure	5
Données géographiques	5
Recensements et enquêtes	7
Facteurs économiques, sociaux, culturels et psychologiques	8
Facteurs socio-culturels	8
Facteurs économiques	9
Facteurs psychologiques	9
Annexe	10
Facteurs médicaux et pathologiques	19
Morphologie génitale	19
Les spermogrammes	19
Infections spécifiques	20
Maladies génétiques	20
Environnement et autres facteurs d'infécondité	20
Annexe	21
Perspectives générales d'enquêtes sur l'infécondité: Politique d'action et idéologie	28
Liste des participants	30

Introduction

Les grandes options économiques, sociales et démographiques tiennent rarement compte des contrastes et des contradictions qui existent au niveau des régions et des groupes de population. Cela est vrai en Afrique, peut-être plus que partout ailleurs. Dans la plupart de ces pays, certains problèmes de développement se posent de façon identique à l'échelle nationale, d'autres dépendent des conditions de vie particulières à certaines régions ou même à certains groupes sociaux. Il en est de même pour les problèmes démographiques.

La situation démographique de l'Afrique est une mosaïque complexe de questions et de problèmes importants, dont les moindres ne sont certes pas ceux qui concernent l'éventail des niveaux actuels de la fécondité et leur incidence sur les problèmes de développement.

Depuis quelque temps, on s'est penché sur les questions de stérilité et d'hypofécondité involontaires concernant aussi bien les hommes que les femmes du continent africain. Des données de tout ordre, mais fragmentaires, avaient signalé que des régions à forte fécondité cernaient des enclaves à faible fécondité dans nombre de pays d'Afrique. Toutefois, il est plus que vraisemblable que certaines régions présentent actuellement une fécondité franchement basse. Les causes de cette situation sont encore mal définies et aucune action d'envergure n'a été instituée pour y remédier.

Les facteurs qui déterminent les phénomènes d'hypofécondité et d'infécondité méritent d'être explorés et de faire l'objet d'une étude approfondie, tant du point de vue des problèmes sanitaires du développement global que de celui des programmes de planification des naissances. Lorsque l'on sait qu'au Nigeria, par exemple, certaines femmes viennent consulter dans des centres de planification pour "avoir plus de bébés", à plus forte raison des pays qui ont une fécondité faible, et en conséquence un taux de croissance démographique bas, souhaitent-ils disposer d'informations et d'études sur les facteurs qui entraînent l'hypofécondité afin d'établir un programme d'action et de mettre sur pied les mesures de protection sanitaires qui s'imposent.

On sait qu'en matière de fécondité et de reproduction, les facteurs socio-culturels jouent un rôle important. On ne peut donc essayer d'élucider le problème de l'hypofécondité sans se baser sur de vastes enquêtes socio-économiques et démographiques. En outre, ce phénomène peut être dû à des causes cliniques et pathologiques car on trouve un ou plusieurs sous-groupes ayant une faible fécondité dans des groupes qui ont les mêmes caractéristiques socio-culturelles. Toutefois, la documentation est insuffisante dans ce domaine et les informations disponibles sont tantôt incomplètes, tantôt difficiles à interpréter. Il est donc indispensable d'effectuer des études et des enquêtes systématiques sur les facteurs d'hypofécondité et d'infécondité. Plusieurs gouvernements ont même exprimé leur inquiétude à ce sujet aux instances internationales.

En 1969, une section de l'Organisation mondiale de la santé (O.M.S.) a projeté de faire des recherches scientifiques dans ce domaine. On a commencé à aménager des services de maternité dans les localités, mais peu de programmes ont encore été lancés pour relever l'infécondité africaine.

En 1972, l'Enquête mondiale de la fécondité lançait un programme international de recherches sur la fécondité avec deux objectifs majeurs: 1) fournir une formation

scientifique qui permette à tous les pays du monde de décrire et d'interpréter la fécondité de leurs populations; 2) faire ensuite une analyse comparative de la fécondité et des facteurs qui l'influencent dans les différents pays et régions du monde.

Dans ses recommandations, la Commission économique pour l'Afrique a donné une priorité à plusieurs propositions: 1) mener des enquêtes socio-économiques et démographiques précises en vue de déterminer les causes spécifiques des niveaux de fécondité tant élevés que faibles; 2) élaborer des projets et un questionnaire de base qui tiennent compte des besoins et des conditions de vie en Afrique; 3) étudier les facteurs de fécondité différentielle. Ces objectifs sont justifiés car l'imperfection des enquêtes antérieures nous prive de données concrètes et utilisables. De plus, l'absence d'étude simultanée des facteurs démographiques, sociologiques, épidémiologiques, cliniques et pathologiques est une grave lacune.

C'est pourquoi le Colloque d'Ibadan doit couvrir un large champ de sujets: la natalité y compris la morti-natalité et les avortements, l'épidémiologie de l'infécondité y compris les maladies vénériennes, les coutumes de mariage et les divorces, les problèmes socio-culturels et enfin les facteurs génétiques et psychologiques. Il est souhaitable également que les discussions soulèvent la question de savoir si les activités des services de planification familiale doivent continuer à ne traiter que de la réduction des naissances ou s'ils doivent s'ouvrir aux problèmes d'hypofécondité et de stérilité qui existent dans un grand nombre de pays. L'aide apportée par la planification des naissances contribue pour une grande part au développement dans le domaine de la population.

Considérations statistiques

Problèmes de définition et de mesure

La définition des concepts de fécondité, de stérilité, d'infécondité et d'hypofécondité présente certaines différences qui reflètent des orientations et des intérêts professionnels. En conséquence, il existe des définitions sociologiques, médicales et démographiques qui, si elles ne s'excluent pas mutuellement, n'ont pas nécessairement le même sens.

Afin d'élaborer des définitions pratiques uniformes et généralement acceptables, il convient de tenir compte de la structure sociale et de l'environnement. Dans le contexte africain, où il existe une grande diversité de normes sociales et de comportements, il importe particulièrement de tenir compte des préalables suivants:

- 1) dans une large mesure, les sociétés en question n'ont pas recours à la contraception;
- 2) l'âge au mariage coïncide généralement avec l'âge nubile;
- 3) les mariages sont généralement stables et le mariage constitue un moyen de légitimer les naissances;
- 4) pour faciliter les mesures et les comptages, on préférera la définition démographique de la naissance vivante à la définition médicale qui fait intervenir la viabilité du fœtus.

Sur la base de ces considérations, les différents concepts peuvent être définis comme suit:

Fécondité: la capacité effective des individus (hommes et femmes) à se reproduire. On la mesure en comptant les naissances vivantes. Il faut la distinguer de la fertilité qui est la capacité biologique de procréation des individus (hommes et femmes).

Hypofécondité: incapacité relative d'un groupe, d'une collectivité ou d'une région à produire suffisamment de naissances vivantes pour maintenir un niveau de fécondité comparable aux normes d'un groupe de référence. Toutefois, l'hypofécondité traduit la somme des fécondités individuelles au niveau d'un groupe, d'une collectivité ou d'une région dont le taux de reproduction est inférieur aux normes attendues.

Infécondité: impossibilité de concevoir ou de mener à bien une grossesse jusqu'à la naissance vivante.¹ On présuppose ici que les individus inféconds pourraient être fertiles et biologiquement capables de procréer. Cependant, la notion d'infécondité tient à l'absence de toute naissance vivante (voir 4) supra).

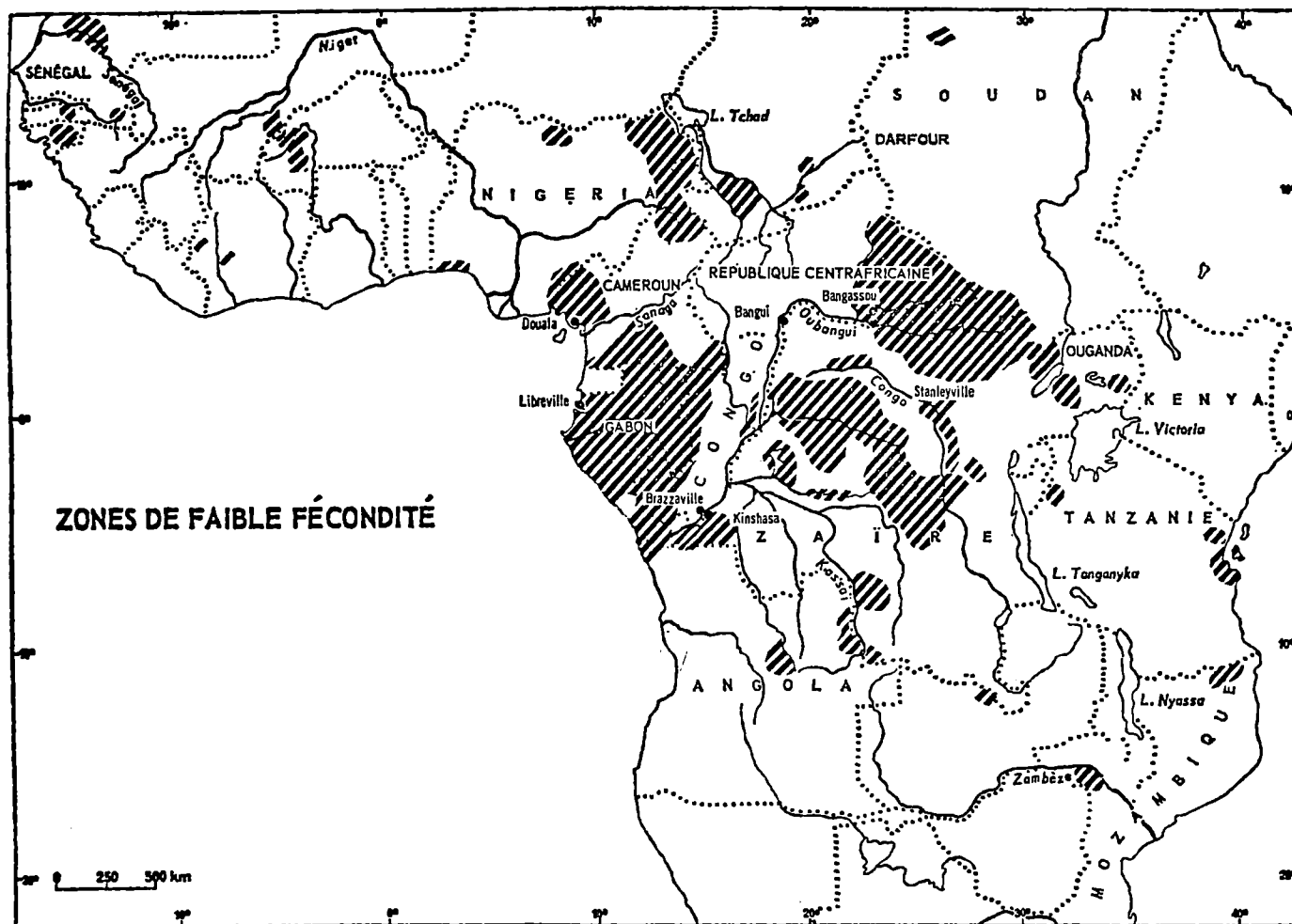
L'infécondité primaire se rapporte aux personnes qui n'ont jamais fait la preuve de leur capacité de féconder ou de concevoir et de mener une grossesse jusqu'à la naissance vivante. L'infécondité secondaire se rapporte aux personnes qui ont eu une ou plusieurs naissances vivantes mais qui, au moment de l'enquête, sont incapables de féconder ou de concevoir et de mener une grossesse jusqu'à la naissance vivante.

Stérilité: incapacité absolue de procréer. Dans le cas des femmes qui n'ont jamais été enceintes et n'ont aucun antécédent d'avortement, on parle souvent de "stérilité totale."

Données géographiques

Les quelques informations disponibles concernant la répartition géographique de l'infécondité et de l'hypofécondité en Afrique portent essentiellement sur des sortes de poches (grandes et petites) situées dans les pays francophones. Une zone de faible fécondité s'étend du Cameroun et du Gabon en passant par le Congo, le Zaïre, la République Centrafricaine, le Soudan, jusqu'en Ouganda. Toutefois, certaines données récentes portent également sur plusieurs pays anglophones d'Afrique. Ajoutons que bien qu'on se soit préoccupé surtout des femmes, il semble que l'infécondité et l'hypofécondité masculines soient également impor-

¹ On peut modifier cette définition selon que l'étude prend en compte ou non les avortements et la mortalité et qu'elle obtient sur ce point des réponses fiables dans la zone de l'enquête. On doit alors le préciser en utilisant par exemple les termes de stérilité totale et de stérilité apparente, ce dernier désignant alors les cas où il y a eu avortement, mais pas une seule naissance. Afin d'éviter une confusion avec l'infécondité telle qu'elle est définie ci-dessus, il est préférable de ne faire aucune distinction et de parler de "stérilité" quand il y a incapacité absolue de procréer.



(Reproduite d'après Anne Retel-Laurentin, *Infécondité en Afrique Noire, maladies et conséquences sociales*, Paris, Masson et Cie Editeurs, 1974, avec la permission de l'auteur.)

tantes. Or, en Afrique où la procréation occupe le premier rang des valeurs sociales, l'hypofécondité et l'infécondité font figure de tragédie. Il est donc important d'en déterminer exactement les limites car il s'agit d'un problème majeur qui doit être placé au premier plan des priorités dans la liste des objectifs socio-démographiques du continent africain.

En effet, la plupart des études donnent des informations succinctes ou sont faites sur des échantillons de population non représentatifs. De plus, les différences de méthodes rendent difficile la comparaison entre les zones géographiques.

Recensements et enquêtes

On sait combien il est difficile d'obtenir des données exactes sur les facteurs d'hypofécondité et d'infécondité. D'abord, les informations que l'on cite habituellement sont tirées d'un nombre de

sources limitées.² Il est vrai que beaucoup de pays africains n'ont pas encore effectué de recensement général et que la plupart des recensements effectués comprennent un nombre insuffisant de données sur la fécondité — lacunes qui s'expliquent par la difficulté d'obtenir des réponses correctes et par l'insuffisance des moyens financiers qui limite le champ d'investigation. Enfin, il semble que l'étude des facteurs liés à l'hypofécondité et à l'infécondité se prête mieux à une micro-analyse. Celle-ci peut d'ailleurs faire partie d'une étude globale, par exemple en posant des questions complémentaires sur la fécondité au cours d'une opération de recensement. Les grandes lignes de ce type d'enquête sont présentées sous la rubrique "Perspectives d'enquêtes sur l'infécondité — Politique d'action et idéologie."

²Monographies et articles surtout.

Tableau 1. Subfécondité et infécondité en Afrique.*

Cameroun	Tchad
(Nord Benoué)	(Baguirmi)
Foulbe	(BET, Kanem)
Gounde	(Lac Iro)
(Sud Benoué)	Côte d'Ivoire
Foulbe	Wobé
Dourou	Godié
Centre (rivière Sanaga)	Nigeria
Petites tribus:	Birom
Dzimou	Nomades
Bakweri	Yoruba (Oyo)
Zaïre	Mboum
(Bas et Haut-Uele)	Kanuri (Bornou)
Mongo	Kenya
Azande	Sénégal
Mangbetu	Peuhls
République Centrafricaine	Maures
Nzakara	Ouganda
Zandé	Teso
Gabon	Haute-Volta
Ba-Kota (Ogooué-Lolo)	Bobo-Oulé
(Haut Ogooué)	Tanzanie
Niger	Haya (Ouest)
Kanuri	Pangani (Vallée)
Touareg-Bouzou (nomades)	Swahili
Farfarou	République du Congo (Brazzaville)
Bororo	(Sangha)
Soudan	Ba-Kota
Zandé (Sud-ouest)	Mbochi
Baggara nomades (Nil bleu)	Makaa
	Djem

*Pour plus d'informations, se reporter à Anne Retel-Laurentin, *Infécondité en Afrique Noire, maladies et conséquences sociales*, Paris, Masson et Cie, Editeurs 1974.

Facteurs économiques, sociaux, culturels et psychologiques

Facteurs socio-culturels

Dans toute étude portant sur l'hypofécondité et l'infécondité, il importe de délimiter les facteurs pertinents et leur rôle et de les introduire en tant que variables intermédiaires pour expliquer le phénomène. Parmi les facteurs démographiques et socio-culturels que l'on a rendus responsables de l'hypofécondité et de l'infécondité, citons l'âge au mariage, le profil matrimonial qui comprend les formes de mariages, la fréquence du divorce, la stabilité conjugale; les habitudes en matière de dot, de grossesse et d'accouchement peuvent aussi être en relation avec l'hypofécondité. Etant donné l'importance d'en tenir compte à l'avenir dans toute enquête sur le terrain, il convient de les mesurer avec soin pour éviter toute ambiguïté.

L'âge au mariage. De nombreuses ethnies pratiquent le mariage précoce, approximativement à l'âge nubile, c'est-à-dire vers 14 à 15 ans. Cependant, si le mariage se situe avant la maturité sexuelle, il peut en résulter, au début, une période d'hypofécondité ou d'infécondité relatives. Qu'il s'agisse de coutumes ou de la consommation d'un mariage, ces relations sexuelles précoces rendent possible l'apparition de maladies transmissibles sexuellement, d'où le risque de troubles pathologiques et d'infécondité précoces.

Chez la femme, la maturité physique et notamment le développement du bassin sont généralement en retard sur la capacité de concevoir. En cas de grossesse, le détroit supérieur du bassin risque de n'être pas suffisamment développé pour permettre l'expulsion du mobile foetal. En outre, le développement physique dans son ensemble peut être compromis par d'autres facteurs liés à l'environnement, dont la nutrition. Chez les très jeunes mères, des complications obstétricales (fistules vésico-vaginales notamment) consécutives au développement insuffisant du bassin, ont été fréquemment observées, chez les Isako du Nigeria par exemple. La situation de ces femmes, outre leur infirmité et leur infécondité, est d'autant plus tragique que leur mari risque de les abandonner.

Ces problèmes sont aggravés par l'insuffisance de ressources médicales appropriées qui caractérise la plupart, si ce n'est l'ensemble, des pays africains.

Le profil matrimonial. Les données démographiques et médicales sur les populations africaines présentent des variations de fécondité selon que les ménages sont monogames ou polygames. Quoique l'on ne puisse généraliser, plusieurs études sur les populations africaines (Ibibio du Nigeria par exemple) font apparaître un taux de fécondité plus élevé dans le cas de la polygamie que dans celui de la monogamie. Ces observations vont à l'encontre de l'idée selon laquelle la polygamie réduit la fréquence des rapports sexuels entre le mari et chacune de ses nombreuses épouses, occasionnant chez ces dernières une fécondité relativement faible. Même dans un mariage polygame, la première femme est relativement monogame durant une certaine période. Cette période peut être importante pour déterminer la capacité de procréation des épouses suivantes et du mari qui, entre temps, prend de l'âge.

On ne peut donc tirer de conclusion générale quant à l'influence de la polygamie sur l'infécondité, en dépit des études sur les relations entre monogamie/polygamie et de nombreux facteurs, comme les maladies vénériennes, qui portent à croire que les cas d'infécondité sont plus fréquents dans le cas de la polygamie. En effet, outre la dimension même de la polygamie, de nombreuses variables psychologiques, sociologiques et médicales interviennent dans le niveau de fécondité. On sait aussi que les femmes stériles entrent volontiers dans des foyers polygames, ce qui masque leur infécondité.

Il est donc indispensable de définir clairement les techniques de mesure et d'estimation. Par exemple, les taux de fécondité par âge utilisés dans les pays francophones fournissent des données plus utiles que la taille moyenne de la famille ou la descendance finale par femme. En outre, les données sur la fécondité effective des femmes au cours des 12 derniers mois sont très

précieuses, à condition d'être critique quand on extrapole cette information à la fécondité effective de toute une population.

Dans les pays francophones, on insiste sur les relations entre la fréquence des maladies vénériennes, les mariages précoces et polygamiques et l'infécondité. On a même avancé que les facteurs matrimoniaux seraient les principaux responsables de la forte incidence des maladies vénériennes qui existe dans les zones à faible fécondité.

L'instabilité conjugale et la fécondité. Maintes études ont établi une corrélation entre l'instabilité conjugale africaine et la stérilité ou l'infécondité. Cependant la plupart d'entre elles n'indiquent pas le sens de la causalité.

Les taux de fécondité semblent faibles là où le taux des divorces est élevé, mais il faut remarquer que le divorce peut être dû à l'incapacité pour un couple de procréer, même peu de temps après le mariage, plutôt que l'inverse. Le facteur temps n'est pas suffisamment pris en considération et les comparaisons en souffrent. Les études de terrain et les consultations hospitalières montrent invariablement une forte instabilité matrimoniale chez les femmes peu fécondes. D'un autre côté, il existe des groupes chez lesquels on trouve des taux de divorce assez élevés — un ou deux par individu marié — sans qu'il y ait pour autant infécondité (par exemple les Gbaya au Cameroun).

Il est évident que dans une société où les maladies vénériennes prolifèrent, l'instabilité conjugale augmente les risques de contagion et, de ce fait, les risques d'infécondité ou de stérilité. Jusqu'ici, on a plus insisté sur les effets cliniques et pathologiques de ces maladies stérilisantes que sur les multiples variables socio-démographiques qui déterminent aussi les relations entre l'instabilité conjugale et la fécondité: nomadisme, migrations, modifications de la structure sociale, culture et urbanisation. Pour analyser les facteurs à variables multiples, il faudra mener de front une investigation socio-démographique et médicale et effectuer des enquêtes à passages répétés sur l'histoire génésique des femmes en tenant compte du nombre de leurs unions.

Les méthodes contraceptives traditionnelles. Outre l'interdit sexuel post-natal qui dure souvent dix-huit mois en Afrique, les populations africaines ont recours à trois sortes de procédés contraceptifs traditionnels: les méthodes orales (mais les propriétés chimiques des produits sont mal connues), les méthodes vaginales (tampons et douches, ces dernières ayant des effets plus que douteux sur la fécondation) et les lavements par

voie rectale. Ces procédés ne semblent pas avoir eu d'effets sur les taux de fécondité, mais certains ne sont pas sans danger.

Facteurs économiques

Il est difficile d'évaluer la relation entre des facteurs économiques précis et l'hypofécondité. Les profondes différences entre les organisations socio-culturelles des diverses tribus africaines rendent presque impossibles toute généralisation et l'élaboration d'un modèle où entrent les facteurs économiques comme tels.

On relie souvent à la fécondité effective un certain nombre de variables micro- et macro-économiques. Au niveau macro-économique, les facteurs incluent la résidence (rurale ou urbaine) et une série de variables globales ou détaillées, dont le niveau d'instruction, le degré d'industrialisation et de protection sanitaire. Au niveau micro-économique, c'est-à-dire au niveau des ménages, citons comme facteurs importants le niveau des revenus, la profession et la mobilité géographique (migration). Par exemple, les migrations professionnelles réduisent la fécondité par suite de l'instabilité du mari; celle-ci diminue en effet les probabilités de grossesse de l'épouse et expose l'homme à des contacts sexuels porteurs de maladies vénériennes. Jusqu'ici les modèles théoriques et les hypothèses traitant des effets des facteurs économiques sur les taux de fécondité ont tendance à faire trop de part à la déduction; ils ne s'appliquent pas exactement aux situations pratiques et sous-estiment les facteurs pathologiques.

Facteurs psychologiques

Bien que plusieurs variables psychologiques puissent constituer des facteurs déterminants d'hypofécondité et d'infécondité, elles n'ont guère été étudiées. Pourtant, les changements socio-culturels, politiques et économiques sont rapides dans la plupart des pays d'Afrique.

Les problèmes d'adaptation à la vie conjugale, les habitudes dues à l'usage des contraceptifs modernes et la mutation des valeurs culturelles sont des facteurs qui peuvent influencer la fécondité. Il faudrait également avoir une estimation de l'importance du *coitus interruptus* qui semble pratiqué dans certains groupes.

Les rapports entre les problèmes psychologiques individuels et le taux de natalité et de fécondité doivent être très soigneusement étudiés, surtout lorsque des facteurs sociaux entrent en jeu. Enfin, il se peut que l'hypofécondité et l'infécondité au niveau d'un groupe aient des répercussions sur les comportements psychologiques individuels.

Annexe

Observations sur la fécondité des tribus Bobo-Oulé et Mossi de la Haute-Volta: Anne Retel-Laurentin

Les Bobo-Oulé (200 000 environ), voisins des Mossi (plus d'un million) sont d'excellents agriculteurs. Ils pratiquent une culture intensive et ont en général des réserves de mil au moment des récoltes; ils sont bien nourris, leurs épouses travaillent peu aux champs et pourtant le nombre moyen d'enfants par femme de plus de 45 ans est de trois au plus. Par contre les Mossi, qui ont un sol relativement moins fertile et sont des fermiers moins expérimentés, ont environ six enfants par femme de plus de 45 ans.

Voici un cas, plus fréquent qu'on ne le croit, où les facteurs pathologiques ont plus d'influence sur la fécondité que les facteurs économiques. Chez les Bobo-Oulé, les taux de syphilis vont de 35 à 55% et sont en corrélation avec le degré d'infécondité; ils sont très faibles chez les Mossi. L'alimentation, l'habillement, l'instruction, l'habitat, etc. ne sont que des facteurs mineurs.

* * *

L'influence de la mobilité conjugale — La fécondité et le nombre des unions: O. P. Ohadike

Plus la mobilité conjugale est forte, plus le taux de fécondité totale est bas (voir Démographie comparée, V, 29-33, I.N.S.E.E., 1967). L'instabilité peut diminuer la durée d'exposition au risque de grossesse, mais d'après l'auteur, il conviendrait d'examiner attentivement certains facteurs comme l'âge au mariage et l'état pathologique des femmes ayant contracté un seul ou plusieurs mariages.

* * *

Quelques données relatives à l'infécondité au Nigeria: Frank Mott

Trois enquêtes démographiques (Université de Lagos) ont contribué à définir, parfois par déduction, les facteurs qui influent sur l'infécondité en Afrique Occidentale.

- 1) Une enquête portant sur près de 600 femmes, toutes en âge de procréer, effectuée en 1971 à Mbitio dans l'Etat du Sud-Est (Ibibio).
- 2) Une enquête portant sur quelque 215 femmes, toutes en âge de procréer, effectuée en 1972 à Ebendo dans l'Etat central de l'Ouest (Ibo).

- 3) Une enquête portant sur un échantillon représentatif de 800 femmes, toutes en âge de procréer, effectuée en 1973 à Lagos.

L'âge au mariage

Il ressort de ces enquêtes que l'âge relativement tardif du mariage peut être considéré comme un facteur qui abaisse la fécondité. (L'âge moyen est d'environ 20 ans dans les trois groupes, mais à 30 ans les femmes sont pratiquement toutes mariées).

Les divorces et les séparations

Dans l'enquête sur les Ibibio et les Ibo, 10% environ des femmes étaient divorcées au moment de l'enquête. A Lagos, près de 10% des femmes de l'échantillon qui étaient mariées vivaient loin de leur mari. Leur fécondité était basse.

La polygamie

Chez les Ibibio et les Ibo, la fécondité est plus élevée à presque tous les âges chez les femmes ayant contracté une union monogame. Chez les Ibibio, les premières épouses des unions polygames semblent avoir plus d'enfants que les épouses suivantes (Ibibio).

L'hypofécondité

Au Nigeria, il est possible d'affirmer sans risque d'erreur que très peu de femmes souhaitent avoir moins de trois enfants. Ainsi, la proportion de femmes mariées âgées de plus de 30 ans et ayant moins de trois enfants indique approximativement la proportion des peu fécondes. Les 17% d'Ibibio et les 23% d'Ibo qui sont dans ce cas n'ont probablement pas autant d'enfants qu'elles en auraient voulu (le nombre moyen d'enfants dans une famille complète est de 5.5 pour les Ibibio et de 6.5 pour les Ibo).

La mortalité foetale, néonatale et maternelle

Chez les Ibo, on a tenté de mesurer la mortalité foetale en comparant le nombre total des grossesses (grossesses en cours exclues) et celui des naissances vivantes. Mais le chiffre obtenu est trop faible pour être vraisemblable. Néanmoins, les morts foetales semblent assez également réparties selon la parité.

A Lagos, les statistiques de l'état civil comprennent un grand nombre de données relatives à l'infécondité, notamment les causes de

décès maternels et de mortalité foetale et infantile. Tout en sachant que la situation sanitaire de Lagos est probablement la meilleure du Nigeria, il est intéressant de noter que:

- 1) les principales causes de mortalité maternelle sont les hémorragies du post-partum, l'éclampsie, les septicémies, les ruptures utérines et l'avortement;
- 2) les principales causes de mortalité néonatale (au cours de la première semaine de la vie) sont la prématurité (28%), l'asphyxie (17%), la jaunisse (21%) et le tétanos (7%).

Des informations non publiées, plus circonstanciées, pourraient servir à déterminer les causes qui concourent à la mortalité foetale.

L'interdit sexuel de l'allaitement

Quatre-vingt pour cent des femmes Ibo ont déclaré qu'il n'était pas bon d'avoir des rapports sexuels pendant l'allaitement qui dure en moyenne 18 mois, d'où une période moyenne d'abstinence de 14 à 15 mois pour l'ensemble.

* * *

Un cas de recherche démographique en Ouganda — 1970-1972: S. R. Taber

Cette recherche (Université de Makerere) comprend une partie méthodologique portant sur les méthodes de mesure des taux de natalité et de mortalité et une enquête sur les facteurs qui expliquent la fécondité différentielle dans les régions rurales de l'Ouganda. A partir des résultats du recensement effectué en Ouganda en 1959, deux régions rurales ont été délimitées: l'une à fécondité élevée, les Ankole, l'autre à faible fécondité, les Teso. L'étude démographique portait sur quelque 10 000 personnes dans chacune de ces régions. Les régions ont d'abord été "stratifiées" en fonction de la dimension des ménages, puis le taux d'échantillonnage voulu a été appliqué de façon à obtenir une population optimisée grâce à des barèmes d'échantillonnages aléatoires.

La population totale de ces régions a été comptée au début et à la fin de la période d'enquête. Entre les comptages, un contrôleur itinérant se rendait chaque mois dans tous les foyers pour enregistrer les naissances, les décès et les migrations survenus au cours de la période; il notait également toutes les grossesses et les maladies pour permettre de mieux suivre les événements démographiques.

Dans un deuxième temps s'est déroulée une enquête intensive portant sur les facteurs médicaux liés à la fécondité différentielle, au cours de

laquelle on a recueilli l'histoire de toutes les grossesses. Il s'agissait d'un sous-échantillonnage où l'on a pris comme unité primaire une fraction des communes rurales, unités administratives minimales appelées "paroisses". Dans les sous-échantillons, 500 adultes des deux sexes ont été interrogés longuement sur la fécondité ou la paternité, l'histoire conjugale, l'hypofécondité subjective, le passé migratoire, les attitudes et les pratiques en matière de planification familiale. Il était question au départ de pratiquer l'examen médical de tous les adultes interrogés; mais le temps et les ressources disponibles n'ont permis d'examiner que la moitié d'entre eux.

Cette méthode de travail et l'enquête intensive ont été très fructueuses; elles ont facilité la collecte des données médicales. Les listes nominatives complètes établies au cours du comptage ont permis d'identifier rapidement les membres de l'échantillon qui n'avaient pas encore été examinés. Grâce à l'aide du contrôleur itinérant et des chefs locaux, il a été relativement facile de localiser ces sujets et de les inciter à se faire examiner.

* * *

Premiers résultats d'une étude de la fécondité à Dakar: C. Guittou

Une enquête sur la fécondité chez 1500 femmes à Dakar a été menée pour analyser les paramètres sociologiques et biologiques liés à la fécondité. L'accroissement naturel de la population de cette ville a fait l'objet d'une estimation.

Un soin particulier a été apporté à la précision des dates de naissance (femmes et enfants) et à l'histoire détaillée de chaque grossesse. Chaque événement tiré de la biographie complète de toutes les femmes interrogées, y compris les migrations, les unions et les grossesses, a été consigné sur une fiche de renseignements individuelle. Les naissances vivantes, la mortinatalité et les avortements ont été soigneusement enregistrés. Le questionnaire portait sur quatre thèmes principaux: 1) la santé de la femme; 2) la connaissance et l'utilisation des méthodes contraceptives et abortives; 3) le comportement en matière de natalité; et 4) la vie sociale des femmes.

Dans l'état actuel de l'enquête, l'analyse provisoire des données procure un aperçu d'ensemble de certaines caractéristiques du mariage et de la fécondité.

Caractéristiques du mariage

A Dakar, les femmes se marient actuellement vers 17 ou 18 ans, c'est-à-dire un peu plus tôt,

semble-t-il, qu'autrefois. A ceci s'ajoute l'absence quasi totale de femmes n'ayant jamais été mariées.

Il y a 166 femmes mariées pour 100 hommes mariés, ce qui représente un taux élevé de polygamie. A la fin de leur période féconde, moins de 50% de ces femmes n'avaient été mariées qu'une seule fois. La moyenne des mariages contractés est de 1.7 par femme, ce qui représente une forte mobilité matrimoniale.

Caractéristiques de la fécondité

L'analyse de la fécondité en fonction des générations et de l'âge montre un accroissement de la fécondité. En effet, les femmes âgées ont une moyenne d'environ 6 enfants, tandis que celles de 25 à 40 ans en ont, ou en auront, à la fin de leur parité, de 7 à 8. Par contre, la fécondité semble en baisse dans le groupe des moins de 25 ans. Le taux de stérilité ne semble guère élevé: entre 6 et 8% chez les femmes de plus de 40 ans. Il est plus faible chez les plus jeunes: 5.6% de 35 à 39 ans et 5.9% de 25 à 29 ans. Il est important de signaler que les femmes de ce dernier groupe n'avaient pas encore toutes eu leur premier enfant. La diminution de la stérilité est l'une des causes de l'augmentation de la fécondité mentionnée plus haut.

Résultat des grossesses

Sur 6902 grossesses pour l'ensemble du groupe étudié, on compte 6193 nés vivants, 141 mort-nés et 434 avortements. Les 134 autres étaient des gestations en cours au moment de l'enquête. La mortalité intra-utérine serait donc de 8.5% (6.3% d'avortements et 2.2% de mort-nés), ce qui paraît inférieur à la réalité. Cette sous-estimation peut avoir deux origines: 1) les avortements sont considérablement sous-estimés (les femmes parlent volontiers de contraception mais elles se montrent réticentes au sujet des avortements); 2) les mort-nés sont sous-estimés quand ils sont déclarés morts des suites de l'accouchement. Mais ces taux sont analogues à ceux qui proviennent des registres d'état civil (3.6% et 3.8% en 1968 et 1969) et d'une enquête à Khombole (2.7%).

Etant donné que l'enregistrement des avortements est généralement défectueux et que celui des morts à la naissance ne l'est pas, la faible mortalité et mortalité néonatale peuvent s'expliquer par l'amélioration des conditions sanitaires à Dakar (centres de Protection maternelle et infantile bien équipés, accouchements en milieu hospitalier). Cette observation est en accord avec le taux de mortalité générale à Dakar,

10%, chiffre exceptionnellement faible en comparaison des taux enregistrés dans d'autres régions d'Afrique.

En résumé, la fécondité est élevée à Dakar et elle a augmenté avec les jeunes générations. Ce phénomène est lié à la diminution de la stérilité et à l'âge plus précoce du mariage. Il semble pourtant se produire actuellement un renversement de cette tendance chez les femmes de moins de 25 ans, surtout chez celles qui ont été scolarisées.

* * *

Les facteurs corrélatifs ethniques de la fécondité différentielle au nord du Cameroun: P. Burnham

La population de la sous-préfecture de Meiganga en République Fédérale du Cameroun (64 000 personnes) est clairement sur une superficie de 17 000 km². Les trois ethnies les plus importantes de la région sont les Gbaya, groupe de cultivateurs (34 000 environ), les Fulani pasteurs (19 000 environ) et les Fulani sédentaires, groupe urbain aux activités variées (6500 environ).

Selon une étude démographique sur le Cameroun du Nord (Callies, 1968), la moyenne des naissances vivantes par femme est de 5.22 chez les Gbaya contre 3.78 seulement chez les Fulani urbains, et encore ce chiffre est-il peut-être trop fort car "l'ethnie" est en fait celle qui domine dans les villages de l'échantillon; or les groupes dits "païens" qui y habitent ont une fécondité supérieure. Une distorsion analogue des chiffres n'est guère probable dans le cas des Gbaya qui ont tendance à vivre dans des villages à une seule ethnie. Les résultats manquent pour les Fulani nomades, mais nos enquêtes généalogiques, effectuées sur un échantillon restreint, indiquent un chiffre vraisemblablement supérieur à 4 naissances vivantes par femme. Sans atteindre le chiffre des Gbaya, il serait donc supérieur à celui des Fulani sédentaires. Chez ceux-ci, on note une corrélation entre fécondité et activité professionnelle: les agriculteurs ont un taux nettement plus élevé que les salariés urbains.

Des traits caractérisant la situation ethnique à Meiganga sont intéressants. D'abord les ethnies n'occupent pas des secteurs séparés dans la sous-préfecture; au contraire, elles cohabitent étroitement. Cette répartition des ethnies signifie que les facteurs liés à l'environnement, qui pourraient être invoqués pour expliquer la fécondité différentielle, peuvent donc être exclus puisqu'ils affectent chaque groupe de la même façon. Ensuite les trois ethnies semblent avoir un

régime alimentaire correct. Une étude clinique, menée en même temps que l'enquête nutritionnelle, n'a guère révélé de carences alimentaires.

La fécondité différentielle est probablement liée à des disparités du comportement social. Celles-ci sont nettes en ce qui concerne les Gbaya et les Fulani urbains. Pour les Fulani pasteurs, les données sont insuffisantes pour évaluer l'effet de leur rude existence de nomades sur la fécondité.

Deux autres considérations méritent d'être notées. D'abord, les coutumes matrimoniales varient selon les groupes. Les Fulani urbains et nomades se marient plus jeunes; leurs filles se marient vers 14 ou 15 ans, celles des Gbaya entre 16 et 18 ans. Ensuite, la fécondité différentielle peut être attribuée à la plus forte instabilité conjugale (maritale et extra-maritale) des Fulani urbains et au taux d'infection vénérienne très élevé dont ils semblent atteints. Toutefois, les avis médicaux diffèrent quant à l'effet des blennorragies sur les taux de fécondité.

Pour mieux comprendre les courbes de fécondité des populations de Meiganga, il conviendrait d'analyser les composantes sociales et culturelles de ces statistiques démographiques, tout en y adjoignant une étude médicale des maladies vénériennes.

* * *

Diminution de la fécondité et facteurs connexes dans l'Etat de l'Ouest du Nigeria: P. O. Olusanya

Bien que le Nigeria soit considéré comme appartenant à cette zone de "fécondité exceptionnellement élevée" qui longe la côte occidentale de l'Afrique, il semble que la fécondité soit relativement faible dans l'Etat de l'Ouest. Nous avons réuni ici certaines données fragmentaires tirées d'enquêtes récentes (Galetti, 1956; Barber,

1966; Olusanya, 1969) effectuées dans cette partie du Nigeria. Nous citerons quelques données démographiques et nous examinerons les facteurs socio-culturels qui pourraient conduire à certains états pathologiques susceptibles de diminuer la fécondité.

Les niveaux de fécondité

Dans l'Etat de l'Ouest, le taux de natalité était de 32.7‰ en 1952, de 32‰ en 1964 à Igbo-Ora et de 50‰ dans l'Est. Le nombre de naissances vivantes par femme mariée en fin de période féconde était inférieur à cinq au moment de l'enquête; il est de 7.2 dans l'est du Nigeria. Cette fécondité relativement faible s'explique dans une certaine mesure par la coutume de l'allaitement prolongé, mais aussi en grande partie par des facteurs physiologiques ou pathologiques.

Mortalité intra-utérine et taux de fécondité

Le taux de fécondité serait sensiblement plus élevé, n'eût été la fréquence assez importante de la mortalité intra-utérine (tableau 2).

Ces taux ont beau être assez élevés dans chacune des localités étudiées, ils sont probablement sous-estimés. En effet, les femmes ont de la difficulté à se rappeler le nombre exact de leurs grossesses depuis le premier mariage ou la première cohabitation. Le taux de mortalité intra-utérine pourrait donc être plus élevé qu'on ne le pense. Notons qu'il est élevé à Oyo, qui est manifestement la région la plus défavorisée sur le plan de la fécondité. Des enquêtes médicales s'imposent pour déterminer les causes d'une si forte mortalité intra-utérine ou, en d'autres termes, pour identifier les facteurs pathologiques qui en sont responsables.

Tableau 2. Taux de mortalité intra-utérine dans les différents groupes d'âge.

Age	Ife		Ibadan		Oyo		Collectivités rurales	
	Nombre de grossesses	% de mortalité intra-utérine	Nombre de grossesses	% de mortalité intra-utérine	Nombre de grossesses	% de mortalité intra-utérine	Nombre de grossesses	% de mortalité intra-utérine
15-19	71	14.1	18	5.6	61	14.8	13	30.8
20-24	739	13.4	88	15.0	667	16.9	113	12.4
25-29	1832	14.1	158	13.9	1595	16.5	370	13.0
30-34	1728	15.5	245	3.7	1640	16.8	389	7.2
35-39	1176	15.8	189	13.8	990	16.8	403	11.2
40-44	762	19.3	143	21.0	638	19.4	305	14.4
45 +	1110	24.1	89	25.8	781	19.3	523	21.2
Ensemble	7418	16.7	922	13.3	6372	17.3	2120	14.1

Hypofécondité et infécondité

Compte tenu des taux de stérilité du tableau 3 et de la fréquence de la mortalité intra-utérine signalée ci-dessus, la probabilité de trouver un taux de fécondité élevé dans ces collectivités est faible. Etant donné la valeur attachée aux naissances, il n'est pas surprenant qu'un grand nombre de femmes qui vont consulter dans les centres de planification familiale soient motivées dans leur démarche par le désir d'avoir plus d'enfants, surtout à Oyo où une femme mariée sur dix est inféconde.

On a constaté qu'un grand nombre de femmes étaient infécondes ou n'avaient pu avoir qu'un ou deux enfants bien qu'étant mariées depuis plusieurs années. Dans bien des cas, l'intervalle entre la naissance du dernier enfant et l'enquête était si long qu'il ne pouvait pas s'expliquer par les procédés d'espacement des naissances habituels. En d'autres termes, l'infécondité secondaire existe à une large échelle.

En admettant que l'intervalle moyen entre les naissances soit de deux ans et demi, le nombre de naissances vivantes devrait normalement être de cinq environ chez les femmes mariées depuis onze à quinze ans et à fortiori chez les femmes mariées depuis plus longtemps. Or, on est loin de ces normes. Chez les femmes mariées depuis onze à quinze ans, 3 sur 30 n'ont jamais eu d'enfants ou n'en ont eu qu'un seul; près des 2/5e en ont eu de 0 à 2; enfin les 2/3 en ont eu de 0 à 3 malgré la longue durée du mariage. Quant aux femmes mariées depuis au moins trente ans, plus de la moitié ont eu un maximum de trois enfants au cours de leur période procréatrice.

Facteurs socio-culturels susceptibles d'être liés à l'hypofécondité et à l'infécondité dans l'Etat de l'Ouest

Les études dont nous avons cité les résultats ne sont pas médicales. Elles ne permettent donc pas

de déceler les facteurs pathologiques liés à l'hypofécondité. Mais nous pouvons analyser les facteurs socio-culturels.

L'âge du mariage, qui dépend de conditions socio-culturelles, pourrait jouer un rôle important dans ce domaine. On a suggéré qu'en fixant à 18 ans au moins l'âge du premier mariage ou de la première union libre, on pouvait observer une augmentation de la fécondité, les accouchements chez des femmes trop jeunes pouvant endommager l'appareil de reproduction.

Les méthodes traditionnelles d'accouchement sont peut-être un facteur important d'infécondité partielle. La femme en couches repose généralement sur une natte ou à même le sol et la sage-femme travaille les mains nues, non lavées. Elle coupe le cordon ombilical avec un instrument non-aseptisé, lame ou morceau de verre. Dans ces conditions, une femme a peut-être une chance sur deux de contracter une infection puerpérale, sans parler de la mortalité périnatale ainsi occasionnée. En définitive une femme n'a de nombreux enfants que selon sa chance d'échapper à une infection après chaque accouchement.

La plupart des sociétés africaines attachent une importance démesurée, presque malade, à la fécondité des femmes. Celles qui sont incapables d'avoir des enfants sont méprisées non seulement par les hommes, mais aussi par les autres femmes. Tout mariage qui n'est pas suivi de grossesse quelques mois plus tard est considéré comme anormal. C'est pourquoi les hommes ont tendance à attendre que leur future femme soit enceinte pour se marier. Si elle ne l'est pas, elle risque d'être rejetée. Allant alors d'homme en homme jusqu'à ce qu'elle soit enceinte — si elle a de la chance! — 1) elle risque de contracter une maladie vénérienne; 2) elle est dans un état d'anxiété tel qu'elle peut faire plusieurs fausses couches précoces — trop précoces parfois pour réaliser qu'elle était enceinte — et des avortements

Tableau 3. Proportion de femmes infécondes dans chaque groupe d'âge.

Age	Ife		Oyo		Collectivités rurales	
	Nombre de femmes	% d'infécondité	Nombre de femmes	% d'infécondité	Nombre de femmes	% d'infécondité
15-19	87	37.9	82	45.1	17	58.8
20-24	517	18.6	460	20.9	77	24.7
25-29	662	3.2	658	10.6	134	6.7
30-34	427	1.4	462	3.5	116	5.2
35-39	250	4.0	234	1.7	107	6.5
40 +	205	3.4	264	3.0	170	5.9
Ensemble	2248	7.7	2160	10.7	621	9.8

réitérés peuvent la rendre incapable d'avoir un enfant, à moins de soins médicaux assidus.

Certes, les Yoruba disposent de procédés traditionnels de contraception, des abortifs pour la plupart, mais ils les utilisent surtout dans les cas de grossesse survenant avant le sevrage d'un enfant. Certaines méthodes ne sont pas efficaces, d'autres sont probablement dangereuses, tels ces tampons d'herbes introduits dans le vagin qui peuvent entraîner des lésions suffisamment graves pour empêcher les grossesses ultérieures.

Enfin dans certaines régions, une nutrition déficiente peut entraîner une diminution de la fécondité. Dans un tout autre ordre d'idées, il est concevable que les propriétés chimiques de certains aliments de base soient défavorables à la fécondité.

Conclusion

Il existe des problèmes d'hypofécondité et d'infécondité dans l'Etat de l'Ouest du Nigeria. Leur portée et leurs causes pathologiques ne pourront être déterminées que grâce à une enquête socio-démographique extensive, point de départ d'une exploration médicale approfondie, effectuée sur un sous-échantillon de la population.

* * *

La fécondité différentielle dans l'Etat du Nord-Ouest du Nigeria: R. Cohen

Des recherches récentes ont fait ressortir une différence frappante entre le nombre de naissances vivantes observées dans les régions de langue kanuri (Bornou) et bura (Biu) de l'Etat. Dans la première, hommes et femmes ont été questionnés sur leur vie conjugale et sur toutes les grossesses, naissances vivantes ou non. Dans la seconde, on a demandé aux deux conjoints des généalogies complètes, remontant à 4 ou 5 générations. Malgré les différences de méthodes, les résultats obtenus pour ces deux régions fournissent des indications très nettes qui transcendent les différences entre les techniques utilisées.

Les Kanuri sont musulmans et vivent dans la plaine du Bornou. Les Bura, plus ou moins chrétiens ou musulmans, vivent à une altitude plus élevée où il pleut davantage. Chez les Bura dont il est question ici, la totalité des mariages sont non musulmans. De plus les Kanuri ont tendance à se marier à la puberté ou même avant tandis que les Bura attendent qu'une fille ait entre 15 et 18 ans car, selon eux, elle doit avoir achevé sa croissance et atteint sa maturité sexuelle. Les Kanuri divorcent fréquemment tandis que les Bura ont des mariages stables. Ceci explique la propagation

plus rapide des maladies vénériennes chez les Kanuri. Sur le plateau de Biu, l'alimentation est plus variée, la saison des cultures est plus longue, les fruits et les protéines sont plus abondants. Le Bornou est urbanisé depuis longtemps tandis que l'apparition de villes dans le Biu est récente.

Ces données posent plusieurs questions, dont beaucoup demeurent sans réponse. Elles permettent néanmoins d'orienter les recherches. Il ne fait aucun doute que les hommes Kanuri font état d'une assez forte proportion d'unions sans enfants. Les informations relatives aux fausses couches ont posé quelques problèmes, car les gens se souviennent fort bien des enfants vivants, mais moins des fausses couches. Etant donné les nombreuses disparités entre les Bura et les Kanuri, l'infécondité est probablement le résultat multidimensionnel d'un certain nombre de facteurs. C'est pourquoi les corrélations unidimensionnelles entre deux facteurs risqueraient de simplifier à l'excès ce problème très complexe.

* * *

Influence de la polygynie sur la fécondité dans l'Est du Nigeria: I. I. Ekanem

La polygynie passe pour diminuer la fécondité du fait que certaines femmes ont des rapports sexuels moins fréquents que dans les unions monogames et que d'autres (cas du lévirat) seraient plus ou moins délaissées. Certaines études effectuées en Afrique et ailleurs ont montré que les taux de fécondité par âge étaient plus faibles chez les femmes de polygames que chez les femmes de monogames, mais d'autres études n'ont pas retrouvé d'écarts importants ou constants. L'existence de différences ne suffit d'ailleurs pas à prouver que la polygamie diminue la fécondité, car cette institution facilite le mariage précoce et généralisé des femmes ainsi que le remariage rapide des veuves et des divorcées.

Le présent rapport a été établi à partir d'une enquête sur les connaissances, les attitudes et les pratiques en matière de limitation des naissances, effectuée dans un groupe Ibo en juillet et août 1972, dans l'Etat central de l'Est du Nigeria. Il porte sur 836 ménages (169 urbains, 667 ruraux) choisis par un procédé d'échantillonnage "stratifié" à plusieurs degrés (11.8% en milieu urbain, conformément à la répartition de la population nigériane en 1963). Le ménage désigne ici le groupe d'individus mangeant à la même table, même s'ils ne vivent pas sous le même toit (définition adoptée par l'Office fédéral de la statistique à Lagos, Nigeria).

Tableau 4. Nombre moyen de naissances vivantes selon l'âge du père et de la mère.*

Age de l'épouse	Age de l'époux				[Effectif] femmes
	25-34 ans	35-44 ans	45-54 ans	58-84 ans	
1. Monogames					
[effectif]	[90]	[168]	[137]	[94]	[489]
15-24	2.3	2.2	3.6	2.0	91
25-34	3.1	5.2	6.3	4.8	228
35-44		7.4	7.9	7.2	133
45-49	10.0	-	10.2	6.7	37
2. Polygames					
[effectif]	[12]	[48]	[56]	[73]	[189]
15-24	1.3	2.5	2.0	1.4	26
25-34	3.6	5.7	5.1	5.2	78
35-44	5.3	4.0	6.1	7.0	69
45-49	5.0	4.0	5.7	6.9	16

*Les indices de fécondité ont été établis à partir des naissances vivantes (voir Brass, ch. 3, Princeton, 1958).

Les Ibo sont pour la plupart monogames, mais une analyse portant sur 745 femmes rurales appartenant au secteur de polygamie maxima montre que le niveau d'alphabétisation est plus élevé chez les monogames qui sont également mieux informées des méthodes de planification familiale (42.2% contre 31.6% chez les polygames). Cependant, la proportion des femmes qui sont en faveur de cette pratique (20.5% et 26.7%) et de celles qui la désapprouvent (64.2% et 62%) est analogue dans les deux groupes.

D'après une analyse portant exclusivement sur les femmes ayant déjà eu un enfant vivant (208 polygames et 509 monogames), l'on ne note pas de différence de fécondité entre les femmes non instruites des deux groupes. Par contre, en ce qui concerne celles qui ont reçu une certaine instruction, on constate que les épouses de polygames ont une fécondité nettement inférieure aux autres. Aucune différence imputable à la religion n'a été relevée entre les deux groupes. Dans l'aire étudiée, 53% des femmes sont catholiques et sont en général favorables à la méthode de continence périodique.

Dans le tableau 4 qui analyse la fécondité selon la différence d'âge des époux, ne figurent que 685 femmes de milieu rural dont on connaît l'âge des époux. Les hommes étaient en moyenne de dix ans plus âgés que leur femme. Aucune femme du groupe de 35 à 44 ans n'était mariée à un homme plus jeune qu'elle. A partir de l'hypothèse zéro, selon laquelle la différence d'âge observée n'a aucune influence sur la fécondité, et en utilisant le test du chi 2, on a constaté que si la différence d'âge observée a une influence sensible sur la fécondité des unions monogames, c'est le

contraire qui est vrai pour les unions polygames. Et c'est seulement pour le groupe des époux de 25 à 34 ans que la fécondité différentielle apparente entre les deux groupes est significative. Quand l'âge du mari augmente, la différence de fécondité diminue entre les deux groupes.

En résumé, l'Etat central de l'Est du Nigeria semble témoigner d'un taux de fécondité plus élevé chez les polygames que chez les monogames. Cependant, en termes de fécondité réelle, la fécondité rétrospective n'est pas très différente d'un groupe à l'autre. A part le niveau d'instruction et la différence d'âge entre époux, la présente étude n'a pas révélé de facteur important de fécondité différentielle entre les deux groupes. Mais l'ignorance que les gens ont de leur âge et de la durée de leur mariage limite l'interprétation des résultats. Et l'on se demande si la suite des études sur la fécondité des ménages polygames explorant d'autres facteurs ne vont pas se limiter à dégager de nouveaux problèmes qui ne seront pas résolus avant que le développement socio-économique n'ait mis fin à la polygamie.

* * *

Aspects socio-culturels de la fécondité au Cameroun: B. T. Nasah, M. A. N. Azefor, B. N. Ondo

Le problème de l'infécondité au Cameroun n'a pas fait l'objet d'études approfondies. Les seules données systématiques proviennent du pourcentage de femmes sans enfants dans les différents groupes d'âge.

L'infécondité des provinces de l'Est, du Centre-Sud et celle de la population musulmane

Tableau 5.

Age de la mère	Nord 1962-64	Bamileke 1965	Ouest 1964	Centre et Sud (1962-64)*
15-19	73	64.3	55.8	72
20-24	27	18.0	10.1	29
25-29	20	11.4	7.1	28
30-34	19	14.1	6.3	30
35-39	17	13.8	8.0	33
40-44	13	18.8	7.4	29
45-49	11	16.9	7.0	29

*La stérilité est un grave problème surtout dans l'Est.

Tableau 6. Pourcentage des veuves/divorcées sans enfants par classe d'âge.

Age:	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
Veuves	57.7	21.2	16.2	15.1	12.9	12.1	12.0
Divorcées	76.0	39.0	40.0	37.2	39.2	44.6	42.0

de la province du Nord mériteraient une exploration plus poussée. Ces régions font partie d'une vaste zone à faible fécondité qui semble s'étendre de la côte occidentale du Gabon au sud-ouest du Soudan, englobant des régions au nord du Zaïre. Le Sud-est du Cameroun est atteint mais sa limite occidentale n'est pas très nette.

Malgré l'existence de ces zones d'hypofécondité, les valeurs traditionnelles, culturelles et sociales qui prévalent au Cameroun sont nettement en faveur d'une fécondité accrue et d'un plus grand nombre d'enfants. En cas de stérilité, les recours à des sacrifices et aux consultations du médecin autochtone sont très nombreux. D'autre part, il existe des rites qui ont un effet fortuit sur la fécondité. Par exemple, l'abstinence sexuelle pendant les deuils est de rigueur dans maintes ethnies.

La polygamie présente aussi des aspects intéressants. La répartition par sexe à la naissance (103 filles pour 100 garçons) et la forte mortalité masculine jusqu'à l'âge adulte pourraient favoriser la polygamie.³ En fait, le taux élevé de polygamie observé (environ 18 à 19%) semble être le résultat des "mariages entre générations". Une génération d'hommes âgés "emprunte" les femmes d'une génération plus jeune dont les hommes ne sont pas "prêts" pour le mariage. Cette grande différence d'âge a, entre autres con-

séquences, une tolérance à l'égard des relations sexuelles extra-maritales avec ses résultantes, les maladies vénériennes et l'infécondité. Il peut en découler une certaine instabilité des mariages. Cependant la précarité du premier mariage au Cameroun semble être imputable à l'absence d'enfants.

Le pourcentage de femmes sans enfants reste pratiquement constant chez les femmes divorcées de 20 à 49 ans (tableau 6). Cependant, pour compléter ces données, il serait intéressant de connaître l'âge au moment de la séparation ou du remariage, ainsi que le temps écoulé entre les deux.

Les régions africaines à faible fécondité semblent correspondre aux routes empruntées autrefois par les marchands d'esclaves arabes. Par ailleurs, les données recueillies au nord du Cameroun montrent que les taux de stérilité sont plus élevés chez les musulmans que chez les non-musulmans. Reste à savoir si c'est l'Islam en tant que culture, religion ou mode de vie qui a pour effet de diminuer la fécondité dans cette région.

* * *

Quelques facteurs psychologiques liés à l'hypofécondité et à l'infécondité: C. G. M. Bakare

Sur le plan psychologique, le phénomène d'infécondité peut être conçu comme un continuum qui va d'un extrême (hypofécondité) à l'autre (fécondité excessive).

³ Note de l'éditeur: une erreur s'est manifestement glissée dans la version anglaise originale où l'on peut lire que cette répartition par sexe à la naissance (103 filles pour 100 garçons) et la forte mortalité masculine jusqu'à l'âge adulte ne favorisent pas la polygamie.

Les facteurs psychologiques présents à une extrémité du continuum peuvent peut-être expliquer l'autre extrémité par leur absence. Par exemple, si un taux de fécondité excessivement élevé tient aux idées pronatalistes prononcées d'un certain groupe, on peut en première analyse chercher si l'infécondité d'un autre groupe n'est pas liée à l'existence de valeurs fortement antinatalistes.

Il convient cependant de noter que l'apport psychologique à la compréhension de ce phénomène doit être recherché au niveau de l'individu. Les rapports sexuels, la reproduction, la sexualité, la fécondité, l'infécondité ou l'hypofécondité sont des phénomènes essentiellement individuels. L'impuissance comme la frigidité sont des facteurs psychologiques possibles d'hypofécondité ou d'infécondité au niveau individuel.

L'impuissance prolongée ou permanente est rare avant 55 ans. Elle provient presque toujours de conflits psychologiques: la peur sous ses multiples formes, le manque d'entente affective avec le partenaire, l'homosexualité latente ou manifeste. La frigidité semble être beaucoup plus répandue que l'impuissance masculine bien que ses causes essentielles soient les mêmes. Il

convient toutefois de remarquer qu'une femme frigide n'est pas nécessairement inféconde. Sa fécondité n'est abaissée que dans la mesure où la frigidité diminue la fréquence des rapports sexuels et les probabilités de grossesses.

Certains facteurs psychologiques associés à une fécondité excessive pourraient aussi être liés à l'infécondité ou à l'hypofécondité. Il a été démontré, par exemple, que des facteurs personnels tels que le niveau d'angoisse, les croyances, le "modernisme", le fatalisme, l'activisme sont liés comme l'entente conjugale à des conduites de fécondité ou de non fécondité. Les idées personnelles peuvent être une variable liée à l'infécondité.

Au cours des grandes enquêtes relatives à l'infécondité ou à l'hypofécondité, quelques questions concernant les facteurs psychologiques mentionnés ci-dessus pourraient être posées. Ainsi, au cours de la deuxième étape d'une enquête, un échantillon de sujets pourrait être soumis à une étude intensive au moyen d'interrogatoires poussés, afin d'élucider quelques-uns des facteurs psychologiques susceptibles d'intervenir dans ce domaine.

Facteurs médicaux et pathologiques

Le rôle des facteurs pathologiques sur la fécondité — que leur effet soit stérilisant ou abortif — a donné cours à des interprétations qui ont eu plus ou moins de vogue. Dans les zones francophones, une relation de cause à effet entre maladies vénériennes (syphilis et gonococcie en particulier) et infécondité a pu être nettement dégagée. Mais on a aussi fait état du rôle d'autres maladies: endémiques, (bilharzioses, rickettsioses, maladie du sommeil, filarioses, goître endémique, tuberculose, paludisme, et malnutrition), génétiques (les mariages consanguins qui sont habituels dans certaines régions et les incompatibilités), la drépanocytose, et les maladies vénériennes (mycoplasmes, urétrites non spécifiques, trichomonas). Bien que ces facteurs médicaux et pathologiques soient connus, les aspects de l'hypofécondité et de l'infécondité qui relèvent de la santé publique semblent avoir été généralement négligés.

Dans l'ensemble, bien qu'il existe de nombreux écrits sur les régions africaines peu fécondes ou infécondes, les investigations médicales ont été menées avec peu de moyens: insuffisance des explorations chimiques et parachimiques, absence de normalisation des données, interprétation restrictive des résultats. Ajoutons que les enquêtes démographiques, lorsqu'elles existent, ont souvent négligé d'intégrer les informations médicales et pathologiques.

Morphologie génitale

Chez les hommes, quelques observations effectuées au Nigeria et au Zaïre indiquent une disproportion des bourses par rapport aux testicules. Ceux-ci sont plus petits et moins fermes que chez les Blancs et le scrotum est souvent flasque. Le rôle de cette particularité anatomique sur le fonctionnement testiculaire, notamment dans la spermatogenèse, n'est pas connu. Par contre, la verge serait en moyenne plus longue que chez les non-Africains.

Chez les femmes, de nombreuses informations indiquent que le col de l'utérus est plus ferme,

plus long, plus fibreux et plus myomateux. Ces caractéristiques ont été reliées à la rareté des prolapsus et des rétroversions de l'utérus, mais on ignore si elles ont une influence sur la pénétration des spermatozoïdes.

En cas de mariage précoce, le développement génital et pelvien n'est pas toujours achevé et les grossesses qui surviennent dans de telles conditions se terminent souvent par des avortements spontanés ou des mort-nés, suivis d'infécondité. Mais, d'une façon générale, les informations concernant la conformation pelvienne des Africaines ne font état d'aucune anomalie spécifique d'infécondité. Par ailleurs, l'âge de la ménopause n'est pas déterminé avec exactitude. Ce point est important étant donné que beaucoup d'études calculent le nombre de naissances vivantes et enregistrent d'autres statistiques d'état civil à partir d'un âge présumé de la ménopause, en principe entre 40 et 50 ans, âge auquel la plupart des Africaines n'ont plus d'enfants.

Les spermogrammes

Bien que les numérations de spermatozoïdes faites en milieu africain aient indiqué d'importantes variations, les chiffres qui ont été publiés jusqu'à ce jour semblent en moyenne inférieurs à ceux qui ont été relevés chez les Blancs. Ces chiffres, surtout dans la mesure où ils servent de référence, demandent vérification car la plupart paraissent avoir été établis à partir d'examens en majorité anormaux. La plupart, sinon tous, proviennent de dispensaires et d'hôpitaux — et notamment de consultations de stérilité. De même les relations établies entre la morphologie génitale et l'oligospermie ne sont pas prouvées. Finalement, on ne trouve pas de facteurs constamment liés à l'oligo- ou à l'azoospermie, si ce n'est la blennorrhagie gonococcique, qui entraîne un épaissement des canaux déférents et un blocage mécanique suivi d'azoospermie. Mais cet état peut être corrigé par un traitement chirurgical.

Infections spécifiques

Actuellement, l'attention se porte sur les maladies vénériennes, syphilis et blennorragie, dont les effets stérilisants et abortifs sont à l'origine de l'infécondité dans la plupart des régions d'Afrique, mais les méthodes de diagnostic ne sont ni harmonisées, ni contrôlées. Pour ce qui est de la blennorragie gonococcique, il est particulièrement difficile d'en évaluer l'importance car il n'existe pas de test sérologique fiable convenant aux études épidémiologiques. Cependant, l'idée que d'autres facteurs médicaux et pathologiques importants aient pu échapper jusqu'à présent à l'attention des chercheurs fait son chemin. En conséquence, il faut examiner les corrélations qui pourraient exister avec d'autres affections.

Au nombre des maladies endémiques susceptibles d'influer sur la fécondité, il convient de citer: la blennorragie gonococcique, les tréponématoses, les bilharzioses, les filarioses, la trypanosomiase, les infections pelviennes (dont la tuberculose), la syphilis, le paludisme, les rickettsioses, les listérioses, la brucellose, l'histoplasmosse et la toxoplasmose. Pour la plupart de ces maladies, aucune corrélation concluante n'a été établie.

En résumé, les aspects immunologiques de l'infécondité, qui semblent avoir été négligés dans l'ensemble, devraient être attentivement examinés en Afrique où les maladies infectieuses et parasitaires sont très répandues. Chez l'homme, certains états d'immunité peuvent entraîner une oligospermie. Les premières études faites au Cameroun sur des sujets atteints d'oligospermie font ressortir la nécessité de poursuivre les recherches.

Maladies génétiques

Dans certaines ethnies africaines où les mariages consanguins sont fréquents et où certaines maladies génétiques comme la drépanocytose⁴ homozygote et hétérozygote sont très

répandues, il faudrait étudier leurs relations avec la fécondité. S'il est prouvé que le facteur Rhésus et certains groupes sanguins particuliers n'ont aucun effet sur la fécondité, par contre le gène de la drépanocytose a un effet néfaste, surtout lorsque les deux époux en sont porteurs.

Environnement et autres facteurs d'infécondité

On n'a trouvé aucune association entre les éléments de l'environnement et l'infécondité africaine. Les accusations portées contre certains aliments (par exemple, la consommation de la viande de crocodile comme cause de l'infécondité masculine en République Centrafricaine) relèvent d'explications oiseuses. Les plantes médicinales utilisées n'ont pas d'action chimique connue sur l'organisme mais, en application locale, elles peuvent entraîner des lésions des muqueuses génitales. On a évoqué l'action de certains métaux, soit sous forme de traces comme le zinc et le cuivre, soit à cause de leur radioactivité comme l'uranium, mais leur importance reste incertaine. Il en est de même des avitaminoses et de la malnutrition qui existent dans la plupart des régions africaines: toutefois, mis à part certains états exceptionnels de sous-alimentation (expérimentation sur les animaux, situations de détresse au cours de la guerre civile de 1967-1970 au Nigeria), ce facteur semble peu important.

Afin d'obtenir une évaluation détaillée de l'influence exercée par ces différents facteurs pathologiques, il importe que les études médicales ultérieures soient menées en association étroite avec les enquêtes démographiques et des études épidémiologiques, celles-ci utilisant des méthodes normalisées dont la valeur diagnostique est éprouvée. Il faudra également tenir compte du comportement social des groupes s'il s'avère, comme on l'a prétendu dans le passé à propos du Zaïre et de la République Centrafricaine, que les causes de l'infécondité involontaire sont plus souvent d'ordre sociologique que médical.

⁴ L'anémie à hématies falciformes.

L'infécondité en Afrique Noire — Le cas des Nzakara en République Centrafricaine: Anne Retel-Laurentin

L'infécondité en Afrique Noire se pose sous deux formes: 1) la stérilité du couple; 2) l'hypofécondité régionale. Ce texte traite de ce deuxième aspect, étudié d'après le cas des Nzakara de la République Centrafricaine, semblable à celui des Zandé, leurs voisins.

En 1958, j'ai trouvé des villages entiers sans enfants. La première enquête montra que les femmes de 45 ans et plus n'avaient eu que deux enfants en moyenne, que 40% d'entre elles n'avaient jamais donné naissance à un enfant vivant et que 35% des grossesses n'arrivaient pas à terme, entraînant fréquemment une stérilité ultérieure. Près de trois quarts des femmes souffraient d'infections gynécologiques. Et bien que les femmes me parlaient facilement de leurs maladies et de leurs avortements depuis que je les soignais régulièrement à domicile, le problème était de savoir si, comme on me l'avait dit, ces infections étaient la conséquence d'avortements provoqués, ou si elles étaient les symptômes d'une maladie. Mais comment trancher?

En 1966, après de longues recherches méthodologiques, une troisième enquête utilisant la notion de cohortes permit enfin de démontrer statistiquement que les maladies vénériennes étaient bien la cause principale des avortements et de la stérilité. Les infections génitales étaient en corrélation à la fois avec la syphilis (qui atteint 50% des femmes adultes) et avec les avortements stérilisants. Les cas de stérilité totale et de stérilité prématurée sans avortement étaient également liés à la syphilis. Les blennorragies gonococciques et non étaient également responsables de stérilités masculines. Un lien plus ténu a été établi entre les avortements récents et les rickettsioses.

Dans ce contexte, nous avons aussi étudié les facteurs d'instabilité conjugale et de mobilité géographique sur une durée de cinq ans. Les femmes stériles qui avaient été soignées avec succès au commencement de cette période étaient devenues aussi stables que les femmes régulièrement fécondes; celles qui étaient stériles avaient changé d'époux et de lieu de résidence plus d'une fois en moyenne au cours des cinq années. Ainsi, tandis que la fécondité est un facteur de stabilité, la stérilité et les avortements sont, au contraire, les facteurs déterminants de la mobilité conjugale et géographique. Malheureusement, la mobilité est aussi un facteur d'hypofécondité en ce sens

qu'elle favorise la dissémination des maladies vénériennes.

Autres régions à faible fécondité en Afrique Noire

Les régions à faible fécondité⁵ en Afrique Noire présentent la même sémiologie que les Nzakara.

- 1) Les groupes à faible fécondité se rencontrent surtout en Afrique Centrale au contact des grandes voies de communication (bassin du Congo, routes de la traite) et de vastes régions tendent même à se dépeupler. Les zones infécondes situées à l'est et à l'ouest du Golfe de Guinée sont relativement moins étendues et plus éloignées les unes des autres.
- 2) Les limites géographiques du phénomène sont ethniques. Il arrive souvent que des groupes féconds voient avec des groupes inféconds, ce qui a donné l'impression que ces derniers sont en quelque sorte dégénérés et incapables de procréer.
- 3) La mobilité conjugale et résidentielle est forte dans les groupes peu féconds et la liberté sexuelle avant le mariage est admise par la coutume, ce qui a favorisé la dissémination des maladies vénériennes. Au contraire, les ethnies voisines qui sont fécondes observent des règles matrimoniales strictes.
- 4) La syphilis et les différentes formes de blennorragie sont très répandues (de 20 à 75%).

La thèse selon laquelle l'hypofécondité africaine est due aux affections vénériennes repose sur cinq points:

- 1) il existe une relation globale entre la fréquence des maladies vénériennes et l'hypofécondité; plus de 50% de syphilis, 2 enfants au plus; autour de 30%, 3 enfants en moyenne; 15% environ, 5 enfants;
- 2) il existe de fortes différences entre les taux de maladies vénériennes dans deux ethnies voisines, forts dans l'ethnie féconde, faibles dans l'autre qui l'est moins; ce contraste s'explique par l'absence de mariages inter-ethniques;

⁵Comme l'hypofécondité est toujours une notion relative, il convient d'en préciser les critères: a) un taux de stérilité, à 45 ans et plus, égal ou supérieur à 15%; b) un taux de fécondité actuelle inférieur à 150 pour mille; c) un taux de natalité égal ou inférieur au taux général de mortalité.

- 3) les maladies vénériennes offrent de gros risques d'avortements et de stérilité; des corrélations ont été trouvées entre les avortements (ou stérilité) et les infections gynécologiques (inflammations au niveau des paramètres notamment) et la syphilis. Les relations sont moins fortes avec les autres maladies telles que les rickettsioses, la toxoplasmose, la bilharziose et les goîtres;
- 4) l'infécondité et la syphilis augmentent parallèlement avec l'âge des femmes:

Age des femmes	Taux de syphilis Nzakara	Fécondité actuelle	
		Nzakara	Bassa* Cameroun
15-19	25%	164	117
20-24		109	329
25-29		79	324
30-34	71%	28	188
35-39		8	107

*Groupe témoin pour comparaison.

- 5) l'hypofécondité a diminué dans les régions où les maladies vénériennes ont été soignées (sud du Cameroun, Mongo du Zaïre, . . .).

Ainsi, l'enchaînement des facteurs de stérilité devient clair. Les anciennes coutumes matrimoniales africaines qui favorisaient la liberté sexuelle, notamment chez les jeunes, ont contribué à la diffusion des maladies vénériennes stérilisantes, introduites par les caravanes d'esclaves et par la colonisation. A son tour, la stérilité bouleverse la vie des ménages. Les femmes souffrent d'affections gynécologiques interminables entraînant fatigue et changement de caractère dans lesquels leurs maris ne voient que faute et marque d'indifférence à leur égard. Dans l'ensemble, les couples souffrent du manque d'enfants. Enfin, la restriction des effectifs familiaux dus à l'infécondité soulève de nombreux problèmes sur le plan de l'organisation des travaux agricoles et des alliances, ainsi que sur celui des relations sociales. L'instabilité matrimoniale et résidentielle ne font qu'aggraver ce manque de cohésion.

Politique de traitement

Il importe de procéder rapidement à l'éradication des foyers de maladies vénériennes au moyen de campagnes massives de pénicillinothérapie. Des enquêtes devraient être effectuées dans le cadre des traitements médicaux collectifs. Les

équipes médicales et démographiques devraient travailler ensemble, car les populations rurales coopèrent étroitement à une enquête quand elles reçoivent les soins médicaux dont elles ont besoin. Les médecins complèteraient utilement les fiches individuelles remplies par les enquêteurs démographiques en ce qui concerne les avortements car dans le cadre d'une visite médicale, les personnes interrogées ont tout lieu d'être sincères. D'après notre expérience, cette méthode "d'enquête-traitement" est relativement économique, rapide et efficace.

Dans les régions où le niveau de fécondité et l'ampleur de la contamination vénérienne ne sont pas connus, une campagne de détection médicale rapide doit précéder le traitement. Un an après le traitement de masse, un contrôle est nécessaire. Dans un deuxième temps, il faudrait ouvrir des centres de stérilité, car la pénicilline qui stoppe l'évolution d'une syphilis ne suffit pas à guérir toutes les lésions génitales dues aux avortements et aux maladies.

* * *

Affections cliniques et pathologiques qui influent sur la fécondité au Cameroun: B. T. Nasah, M. A. N. Azefor, B. N. Ondoa

Selon certaines preuves indirectes, la tuberculose pelvienne serait une importante, voire la plus importante cause d'infécondité au Cameroun et dans les régions à faible fécondité avoisinantes.

Il est bien connu que la tuberculose de l'appareil génital féminin est courante dans les collectivités où prévalent la tuberculose pulmonaire et d'autres formes de tuberculose non génitale. Affirmer le contraire revient à dire que la recherche appropriée, qui devrait comprendre des examens bactériologiques réitérés (au moins trois dans chaque cas), n'a pas été faite assez souvent.

Les formes de tuberculose observées sont un reflet des migrations et de la survie sélective. Cette affection est fort probablement responsable du taux élevé de mortalité — dont 5% de grossesses extra-utérines — observé à l'Hôpital Central de Yaoundé. La ménopause précoce est une autre séquelle de la tuberculose pelvienne. En outre, l'aménorrhée secondaire observée chez un certain nombre de femmes d'âge moyen pourrait bien être une variante clinique de la tuberculose pelvienne, surtout lorsque les patientes n'accusent aucun signe clinique ou biochimique de troubles du métabolisme.

Mis à part les cas de tuberculose, nous avons examiné 50 patientes (soit environ 5% de tous les cas d'infécondité vus dans notre dispensaire) qui

présentaient une infécondité primaire ou secondaire. Quarante-deux d'entre elles ont pu avoir des enfants après traitement chirurgical. Le diabète latent semble être la cause d'un certain nombre de fausses couches et de mortalités intra-utérines. Il faudrait cependant, pour confirmer cette hypothèse, disposer d'installations de diagnostic plus perfectionnées.

Entre septembre 1972 et octobre 1973, nous avons pu observer à notre consultation 55 cas d'infécondité masculine par oligospermie (ont été exclus les cas où la partenaire était atteinte de pathologie pelvienne). Les périodes d'infécondité variaient entre deux ans et demi et treize ans. Dans 75% des cas, il s'agissait d'infécondité primaire. Les résultats des explorations cliniques et immunologiques (par immunofluorescence) pratiquées sur les 12 premiers cas ont fourni une première confirmation de l'hypothèse selon laquelle l'oligospermie proviendrait des suites d'une auto-immunisation.

Chez les femmes, la fréquence des grossesses gémellaires varie sensiblement entre les provinces de l'ancien Cameroun de l'Ouest et la province centrale du Sud. D'après un questionnaire posé par l'auteur dans l'ancien Cameroun Occidental, il y aurait 1 grossesse gémellaire pour 30, alors qu'à la maternité de l'Hôpital Central de Yaoundé, la proportion est d'1 pour 547. Malgré certaines inexactitudes manifestes, ces chiffres poussent à chercher les causes de ce phénomène, y compris dans l'environnement. Les études pourraient contribuer à expliquer une déficience ovulatoire relative et la fécondité différentielle observées au Cameroun.

* * *

Résumé de quelques observations sur les maladies vénériennes et l'infécondité dans le district Teso de l'Ouganda: O. P. Arya et S. R. Taber

Cette étude a porté sur les facteurs médicaux et socio-culturels qui pourraient être à la base des différences d'accroissement démographique entre les districts de Teso et d'Ankole de l'Ouganda. Les examens de laboratoire comprenaient l'examen des écoulements urétraux chez l'homme, la culture des prélèvements cervicaux chez la femme et des examens sérologiques de syphilis pour tous.

Comparaisons entre Teso et Ankole

Les blennorragies. Chez les Teso, près de 10% des hommes présentent actuellement des écoulements urétraux, contre 2% chez les Ankole; 57%

des Teso ont déjà eu cette maladie, contre seulement 10.8% des Ankole; près de 28% des Teso présentent un épaississement de l'épididyme (parfois bilatéral) contre 4.3% des Ankole; enfin, 8.9% des Teso sont atteints de gonococcie active, contre 4.2% des Ankole.

Chez les femmes, les signes qui évoquent la blennorragie et ses complications sont plus fréquents chez les Teso. Ainsi, 25% d'entre elles se plaignent de douleurs dans le bas-ventre, contre 9% des Ankole. Dix-huit pour cent d'entre elles avaient un examen positif au gonocoque, contre 2.4% chez les Ankole.

Les tréponématoses. Les tests sérologiques pour la détection des tréponèmes (test de Nelson notamment) se sont avérés positifs chez 63.3% des hommes et 50% des femmes Teso, contre 37.4% des hommes et 30% des femmes Ankole. Ces différences, comme les précédentes, sont statistiquement significatives.

Au cours des comparaisons faites dans le district Teso pour élucider les effets spécifiques de la blennorragie et des tréponématoses sur la fécondité, on a constaté que la blennorragie était plus répandue chez les hommes âgés, les jeunes femmes et les polygames.

Fécondité et stérilité (groupe Teso)

Le signe le plus significatif est un épaississement de l'épididyme noté chez 42.3% des hommes stériles et chez seulement 26.4% des hommes féconds. D'importantes variations ont été observées entre femmes stériles et femmes fécondes en ce qui concerne les signes de la blennorragie: 21% des stériles et seulement 6.5% des fécondes se plaignaient de pertes vaginales. Mais la présence de gonocoques a été détectée chez seulement 10% des femmes stériles et chez plus de 23% des femmes fécondes. Ce résultat est surprenant si l'on part du principe que le gonocoque cause la stérilité, sauf si l'on tient compte de l'infection gonococcique du mari. Or, dans la catégorie des femmes gononégatives, les maris de 25% des femmes stériles avaient un examen positif, contre 6.9% des maris des femmes fécondes. De plus, on trouvait une différence également significative du point de vue statistique quant à l'épaississement de l'épididyme, ce qui dans une enquête de cette nature apporte la preuve la plus directe des effets du gonocoque sur la fécondité de la population Teso.

Les tests sérologiques pour la détection des tréponèmes se sont avérés positifs chez 70% des nullipares et 48.6% des unipares. Bien que ces tests ne permettent pas de distinguer la syphilis du pian, il semble qu'une partie au moins de ces

résultats positifs soit due à la syphilis vénérienne. Chez les couples qui avaient subi des tests sérologiques, il n'a été rapporté de fausses couches que dans le cas de résultats positifs chez les deux époux. Ceci indique que certains au moins avaient contracté la syphilis entre eux.

Ces résultats démontrent que la blennorragie et la syphilis sont d'importants facteurs de stérilité et d'infécondité chez les Teso.

* * *

L'influence des maladies sexuellement transmissibles sur l'infécondité au Nigeria: A. O. Osoba

Nous ne disposons que de statistiques urbaines et hospitalières. La blennorragie gonococcique passe pour la cause la plus courante des maladies infectieuses pelviennes aiguës dans bien des régions tropicales et des pays en voie de développement. Chez les adultes, ces maladies sont généralement d'origine vénérienne. Dans certaines parties de l'Afrique, la blennorragie a pu être placée juste après le paludisme dans la liste des maladies transmissibles. Il est donc particulièrement important de s'attacher au diagnostic (plus difficile à poser chez les femmes), au traitement et à la lutte contre les affections vénériennes pour tenter de vaincre le problème de l'hypofécondité et de l'infécondité.

A Lagos, un rapport O.M.S. de 1960 relève 4.9% de gonococcies. A Sokoto, en 1952, Romanowski en trouve 9.7%. A Osoba, en 1972, 33% des hommes avaient une gonococcie, et 61% une urétrite non spécifique. Etant donné que les femmes ne présentent pas toujours de symptômes, plusieurs groupes ont dû être étudiés pour tenter de déterminer le niveau de latence de la maladie chez la population féminine.

Les résultats dénoncent l'existence d'un vaste réservoir d'infection gonococcique au sein de la population féminine d'Ibadan. Le gonocoque contribue sans doute dans une large mesure à l'infécondité de la population locale. La mauvaise utilisation et l'abus des antibiotiques, vendus sans ordonnance au Nigeria et dans la plupart des pays en voie de développement, jouent un rôle important dans sa diffusion et dans l'apparition de complications. Cette situation amène la survie sélective des souches résistantes et de graves complications: rétrécissements du canal urétral, salpingites subaiguës ou chroniques et, par voie de conséquence, hypofécondité, stérilité et grossesses extra-utérines.

Pour réduire les séquelles des infections gonococciques, il conviendrait donc de procéder, dans toutes les régions et comme première étape

exploratoire de routine, à un examen microscopique des exsudats vaginaux et à une coloration simple des frottis urétraux et cervicaux.

Chez les hommes, la complication précoce la plus courante des gonococcies est l'épididymite, suivie d'épididymo-orchite quand l'infection s'étend au testicule. Ces affections mal ou insuffisamment soignées donnent souvent lieu à des oligospermies ou azoospermies, qui sont découvertes à l'occasion des consultations de leurs femmes pour stérilité. Les rétrécissements urétraux s'accompagnent souvent de fistules qui méritent parfois le nom de "périnée en pomme d'arrosoir." De telles lésions du tractus génital inférieur réduisent forcément la possibilité de procréation.

D'après March et Westrom (1970), les trichomonas peuvent atteindre les annexes et ainsi serviraient-ils éventuellement de vecteurs aux microorganismes de la partie inférieure de l'appareil génital. Si les gonocoques pouvaient être transportés de cette façon, la fréquence des salpingites gonococciques serait considérable dans les régions où il existe un important réservoir de gonocoques et de trichomonas (15 à 26% à Osoba et Onifade en 1973). Il conviendrait d'attacher plus d'importance à ce parasite et au rôle qu'il peut jouer en matière d'infécondité, notamment chez l'homme qui en est le "réservoir."

L'urétrite masculine non spécifique mérite aussi une attention particulière. Son étiologie reste à déterminer. Cependant, sa fréquence augmente dans les pays où l'on dispose de statistiques à ce sujet (Masterton 1972, Willcox 1972) et ses complications (rétrécissement urétral, prostatite, cystite, épididymite, abcès péri-urétraux) sont analogues à celles des gonococcies. Mal soignées, elles risquent également d'aboutir à une hypofécondité masculine.

* * *

Le rôle de l'homme dans l'infécondité au Nigeria: W. O. Chukwudebelu

Les observations cliniques des dix dernières années indiquent que l'infécondité masculine semble être exceptionnellement fréquente au Nigeria. Ce texte rassemble les examens effectués ces trois dernières années chez 280 hommes inféconds, dont 176 présentaient une stérilité primaire.

Dans chaque cas, on a cherché des antécédents d'orchites, d'oreillons, de blennorragies, d'interventions chirurgicales et de lésions génitales ou inguinales. Des examens de sperme ont été pratiqués, de préférence par masturbation, après une période de cinq jours d'abstention de rapport

sexuel. Des anomalies cliniques ont été trouvées dans 46 cas, dont 26 hypertrophies testiculaires (autres: 6 kystes de l'épididyme, 4 ectopies testiculaires, 4 varicocèles . . .). La recherche de tréponématoses (méthode de Kahn) s'est révélée positive chez deux malades, dont l'un semblait atteint de nécropermie.

Des numérations de spermatozoïdes inférieures à 40 millions par ml. ont été enregistrées chez 76% des sujets présentant une infécondité primaire et chez 73% de ceux qui présentaient une infécondité secondaire. Le taux moyen de mobilité passait de 37.8% (chez les sujets dont la numération était inférieure à 40 millions) à 75.7% (au-dessus de 40 millions). Six pour cent seulement des sujets ayant une numération inférieure à 20 millions présentaient une mobilité normale. En prenant pour norme le taux de 60% de mobilité et le seuil de 20% de formes anormales, 31.4% et 20% des examens peuvent être considérés comme normaux. On a observé une nécropermie chez 9 sujets, soit chez 3.2% de l'échantillon.

Afin d'évaluer la part des hommes dans la stérilité et notamment dans les unions infécondes, il est indispensable de se mettre d'accord sur les normes concernant le nombre et la forme des spermatozoïdes. Selon que l'on considère comme anormales les concentrations de moins de 20, 40 ou 60 millions, l'infécondité masculine représenterait 43.6, 76.7 ou 94.0%. Ces fortes variations soulèvent le problème des chiffres qu'il faut prendre pour norme, en particulier chez les Nigériens.

Pour déterminer l'étiologie de l'infécondité masculine dans nos collectivités, il serait nécessaire d'entreprendre de nouvelles études incluant des biopsies testiculaires ainsi que des informations sur la nutrition, les maladies infectieuses (blennorragie, paludisme et autres maladies endémiques) et, éventuellement les facteurs génétiques et immunologiques de la stérilité masculine. L'importance du facteur masculin évoqué dans cette étude remet cependant en question les pratiques habituelles qui ont tendance à se focaliser sur l'infécondité féminine.

* * *

Hypofécondité et infécondité en Afrique — le rôle de la trypanosomiase: B. O. Ikede

Dès 1915, la maladie du sommeil attirait l'attention: elle dépeuplait l'Afrique, non seulement en tuant des adultes, mais aussi en augmentant la mortalité infantile et la fréquence

des fausses couches. En outre, vers la même époque, des observations faites dans des territoires non anglophones montraient des liens entre cette maladie et l'impuissance masculine ou les troubles menstruels. A ceci s'ajoutaient les naissances d'enfants prématurés ou mort-nés et la mortalité néonatale. Enfin, on a relevé des avortements chez des animaux atteints de cette maladie (Hornby, 1921).

Chez la femme

L'opinion n'est pas unanime quant aux mécanismes de ces troubles de la reproduction chez l'être humain et l'animal atteints de trypanosomiase. Ridet (1953) a suggéré que la stérilité, les troubles de la menstruation et les taux élevés d'avortements pouvaient provenir d'une hypoplasie utérine secondaire à une hyposécrétion hypophysaire et ovarienne. Récemment une étude expérimentale sur les moutons, chèvres et chevaux a montré l'apparition de lésions inflammatoires avec dégénérescence de l'hypophyse quand elle est infestée par les trypanosomes (Ikede et Losos, 1972).

Les naissances de prématurés et de mort-nés et les morts néonatales ont été attribuées à une infection intra-utérine ou congénitale. On a fait état de cas de trypanosomiasis congénitales humaines (Darré 1937, David et Pape 1957, Capponi 1953) et animales (expérimentations de Dickmans 1957, Ikede et Losos 1972). On a aussi évoqué la carence de soins maternels à propos de la forte mortalité infantile et de fortes fièvres à propos d'avortements d'animaux.

Chez l'homme

On a pu observer des cas d'impuissance, de gynécomastie et une répartition féminisée de la couche graisseuse. Des cas d'orchite ont également été rapportés lors des premières épidémies de la maladie du sommeil rhodésienne. Chez l'animal porteur de *T. Brucei*, on a noté une dégénérescence et une inflammation importantes des testicules ainsi que des cas de périorchite et d'épididymite. Il est important de remarquer que les trypanosomes sont particulièrement nombreux dans le liquide de l'hydrocèle, la *tunica vaginalis* et l'épididyme.

* * *

Eventuels apports génétiques à l'hypofécondité: A. B. Scott-Emuakor

Dans la communauté d'Oka Akoko, dans l'ouest du Nigeria, la coutume exige que tous les

hommes comptent au moins une épouse consanguine au nombre de leurs unions. Cette population fournit donc un excellent terrain pour l'étude des conséquences génétiques des mariages consanguins et de leurs effets sur la fécondité.

D'après une étude portant sur 150 ménages (469 femmes), les femmes sans lien du sang avec le mari (240) ont un nombre moyen d'enfants nés vivants plus faible (2.1) que les épouses consanguines (3.6). Mais ce fait semble s'expliquer par la préférence accordée à ces dernières qui sont mieux aimées.

On a enregistré 132 interruptions de grossesses (94 chez les femmes consanguines et 38 chez les autres). La plupart correspondaient à des avortements survenus au cours du 1er trimestre, mais d'autres études indiquent que cette population est relativement inféconde (2.7 naissances vivantes par femme, contre 5.7 à Ibadan dans une étude sur les troubles congénitaux du métabolisme). L'étude faite à Oka suggère une action précoce des gènes létaux, d'où les avortements et une diminution de la fécondité. La consanguinité jouerait donc un rôle important.

Au Nigeria, environ 5 enfants sur 200 (soit 2.5% de la population) sont atteints de drépanocytose et un sur 4 (soit 25% de la population) est porteur du gène. Les autres enfants (soit 72.5% de la population) sont "normaux" à cet égard. En admettant d'une part que tous ces enfants atteignent l'âge de la procréation et que ces pourcentages demeurent constants, en attribuant d'autre part des taux arbitraires de fécondité aux différents types d'unions et en posant le postulat que les gènes de l'anémie à hématies falciformes ont un effet défavorable, il a été calculé que la moitié seulement des unions aurait une fécondité de 100%.

Il semble donc surprenant que la plupart des populations africaines ne soient pas considérées comme hypofécondes. Même si l'on pense que l'intervention de ce facteur génétique — et d'autres — en matière d'hypofécondité représente une simplification excessive du problème, ils n'en méritent pas moins d'être étudiés de plus près.

* * *

Quelques observations sur l'âge et l'infécondité: P. A. Ibeziako

Dans certaines régions du Nigeria où les mariages ont lieu très tôt, les filles peuvent se trouver enceintes entre 14 et 16 ans. A cet âge, elles n'ont pas terminé leur croissance. Le bassin, notamment, n'a pas atteint son développement

maximal, ce qui constitue un obstacle à l'accouchement (Lawson et Stuart, 1967). Dans les régions où les services médicaux sont insuffisants, ce phénomène revêt une gravité particulière car la plupart de ces femmes ne bénéficient d'aucun soin et accouchent à domicile. Outre la longueur et la difficulté du travail, il s'ensuit une infection pelvienne. Par suite de la pression prolongée à laquelle sont soumis la vessie et le rectum, les tissus comprimés entre la partie de l'enfant qui se présente (généralement la tête) et les os du bassin, se dévitalisent, d'où la formation d'une fistule vésico-vaginale — avec ou sans fistule recto-vaginale — au niveau des tissus nécrosés. Cette situation a une conséquence sociologique importante car ces femmes malades sont répudiées par leurs maris.

L'hypofécondité de ce groupe est encore aggravée par la diffusion de l'infection au niveau des trompes de Fallope. Dans certains cas, apparaît une aménorrhée dont la cause n'est pas entièrement élucidée.

* * *

L'infécondité à Lagos: T. O. Johnson, O. Akinla, S. B. Kuku, M. A. Oyediran

Au Nigeria, dans les cas d'infécondité, c'est généralement la femme qui consulte. Au dispensaire d'hygiène familiale de l'Ecole de Médecine de Lagos, la majorité des consultantes (78%) ont de 20 à 34 ans, avec un maximum (33%) entre 25 et 29 ans. Pour l'ensemble de la population urbaine de Lagos, le sommet se situe au cours de la troisième décennie, entre 20 et 29 ans (55%). Sur les 91 femmes examinées, toutes étaient mariées: 66% l'avaient été une seule fois, 31% deux fois et 3% trois fois; 48% étaient non scolarisées et 31% avaient été à l'école primaire.

Notons enfin que 28% n'avaient jamais été enceintes, 44% n'avaient jamais mis au monde un enfant vivant et 63% n'avaient pas d'enfant, actuellement vivant. Dans ce groupe, 38% des femmes avaient avorté une fois (25%) ou deux (9%).

Chez un tiers seulement des femmes examinées, l'hystérosalpingographie a montré que les trompes étaient libres. Mais les tests post-coïtaux ont démontré l'absence de spermatozoïdes chez 17 des 30 sujets examinés. D'après les spermogrammes pratiqués chez 16 maris, 9 avaient 20 millions et plus, 5 avaient 15 millions et moins et 2 une absence de spermatozoïdes. Dans 5 cas la mobilité était égale ou supérieure à 60% et dans un cas, elle était nulle.

Note:

Un article paru en 1968 (dans: IPPF News, n° 172) faisait état de l'infécondité comme d'un problème majeur à Ilesha, Nigeria. La population compte 127 000 habitants auxquels s'ajoutent quelque 100 000 ruraux des régions avoisinantes. Dans cette région, l'espacement des naissances est réalisé par l'abstinence traditionnelle des rapports sexuels pendant les dix-huit mois qui suivent la naissance d'un enfant.

Mais un grave problème, ici comme dans d'autres régions africaines, vient de l'hypofécondité, source de profondes souffrances individuelles au Nigeria. En effet, la femme inféconde est très mal considérée, si mal que lors des premières enquêtes sur l'hypofécondité menées par le *Wesley Guild Hospital*, on a découvert que certaines femmes avaient versé la totalité de leur revenu annuel pour se faire soigner durant les cinq premières années de leur infécondité.

Perspectives générales d'enquêtes sur l'infécondité: politique d'action et idéologie

Les études sur l'hypofécondité et l'infécondité en Afrique ont présenté de grandes différences d'approche méthodologique. En outre, la nature et la portée du problème semblent très différentes d'une région à l'autre. Ici c'est une situation "endémique," impliquant une action des services de santé publique et là des cas individuels de stérilité d'origine probablement diverse dans un contexte de forte fécondité. Dans les deux cas, il est donc indispensable de mettre au point des guides d'enquêtes pouvant servir de modèles et permettre des comparaisons valables.

Pour étudier les problèmes d'ensemble posés par l'hypofécondité et l'infécondité en Afrique, il faut distinguer quatre types principaux de zones: 1) les zones où l'infécondité et l'hypofécondité sont connues tant au niveau général que régional; 2) les zones où l'infécondité et l'hypofécondité sont suspectées; 3) les zones où les différences de fécondité rendent l'hypofécondité probable; 4) les zones où l'infécondité et l'hypofécondité ne sont pas connues.

En organisant une enquête dans l'une des ces zones, il faut toujours tenir compte de trois aspects: 1) la délimitation précise de la région et la mesure du niveau d'infécondité; 2) les causes; 3) les remèdes.

Cependant, dans les cas où l'on a des informations démographiques (cas 1) ci-dessus), le premier travail est de mener une enquête intensive sur les causes de l'infécondité et sur les mesures à prendre pour y remédier. Dans les cas moins fréquents où une certaine infécondité existe dans une région à forte fécondité, il est essentiel de mettre au point un processus permettant d'identifier facilement le groupe infécond. Selon les disponibilités financières, on cherchera à obtenir des informations de pointe soit à partir d'un recensement correctement exécuté; soit à partir de dossiers hospitaliers, surtout si les investigations sont de qualité, et de données "subjectives" uniquement si celles-ci se fondent sur des observations individuelles extrapolables.

Sinon, on entreprendra une enquête pilote dans une zone représentative de la région, en s'efforçant de couvrir un large champ de données, trop généralement restreintes par manque d'informations sur le sujet.

Un plan d'enquête multidisciplinaire sur l'infécondité doit comporter deux parties complémentaires: 1) une étude sociologique, démographique, culturelle et épidémiologique qui peut en outre s'inspirer d'autres disciplines, notamment de l'anthropologie; 2) une étude médicale et socio-culturelle approfondie. Celle-ci devrait s'effectuer sur un sous-échantillon de la première.

En outre, les études devraient toujours se faire par comparaison avec un groupe témoin dont la fécondité réelle serait plus élevée. A part la différence de fécondité, le groupe témoin devrait être en tous points semblable au groupe étudié.

S'il est indispensable de laisser une certaine souplesse à la formulation détaillée de ces enquêtes, des critères généraux peuvent déjà être dégagés tant au niveau de la première que de la deuxième partie.

Première partie

Etude démographique

a) la composition du ménage, sa dimension, l'âge de ses membres — renseignements que l'on peut souvent obtenir en s'adressant au chef de famille;

b) l'histoire génésique des femmes — nombre de grossesses et âge auquel elles sont survenues;

c) l'âge du mari et de la femme au premier mariage;

d) la ou les période(s) d'absence du mari ou de la femme;

e) la pratique de la contraception et la fréquence des rapports sexuels;

f) les naissances vivantes survenues au cours des douze mois précédents;

g) le nombre d'enfants survivants et leur âge;

h) le nombre d'enfants décédés, et en particulier les décès survenus au cours des douze mois précédents;

i) les types d'union antérieurs et la situation matrimoniale actuelle — le nombre de mariages polygames ou monogames;

j) la situation professionnelle du mari et de la femme.

Etude socio-économique

a) le type d'activité, la répartition des revenus (zones rurales, urbaines ou semi-urbaines);

b) le niveau d'instruction du mari et de la femme;

c) le revenu du ménage et de chacun de ses membres;

d) le lieu de naissance du mari et de la femme. La question: "où étiez-vous il y a 'x' années?" (le chiffre "x" étant celui qui répond le mieux au contexte de l'étude) donne surtout des informations sur les migrations quand "x" va de une à cinq années;

e) la religion — laquelle, le degré d'engagement;

f) l'ethnie et les facteurs culturels correspondants.

Etude épidémiologique

a) la fréquence des maladies stérilisantes;

b) la fréquence des maladies abortives;

c) la morbidité et la mortalité maternelles — le chef de famille est souvent en mesure de donner les informations sur les décès maternels survenus au cours d'une période donnée, par exemple, au cours des douze derniers mois;

d) la morbidité et la mortalité générales dans la région, y compris les avortements, la mortalité, les infirmités;

e) les habitudes obstétricales, les complications;

f) les coutumes relatives à l'allaitement.

Il est important que les personnes appartenant aux différentes disciplines qui concourent à une enquête sur les facteurs de l'hypofécondité et de l'infécondité participent à l'élaboration du questionnaire. Ainsi, pour la partie épidémiologique de l'enquête, les méthodes de diagnostic doivent être choisies parmi celles qui sont susceptibles d'apporter des résultats fiables et spécifiques en ce qui a trait aux maladies stérilisantes et abortives que l'on veut analyser. La taille de l'échantillon doit être définie de façon à obtenir des résultats généralisables. S'il est souhaitable d'obtenir une limite de confiance de 95%, il est difficile d'y

parvenir compte tenu des contraintes locales qui pèsent sur les enquêtes. Quoi qu'il en soit, il faut s'efforcer d'obtenir des informations qui couvrent deux sortes de régions, la première à haut niveau d'infécondité, la seconde à faible niveau. Au besoin, il faut parfois toucher plus d'un pays, notamment si des mesures concernant la santé publique devaient être discutées. Il est également intéressant de faire porter l'enquête sur une zone urbaine et une zone rurale.

Deuxième partie

La deuxième partie, qui complète la première, comporte l'étude pathologique (ou socio-culturelle et psychologique) approfondie d'un sous-échantillon. Il est difficile de formuler les détails de cette partie de l'enquête car son champ dépend des résultats de la première. Les signes et les mesures physiques choisis devront non seulement être faciles à quantifier, mais aussi se rapporter aux données de base tirées du même milieu. Pour ce qui est de l'enquête psychologique, il faut s'inspirer des facteurs qui sont déjà connus pour avoir exercé une influence dans le sens de l'hyperfécondité car il est possible que ces facteurs aient ici une action inversée. En cas de doute, il faut faire une évaluation de ces facteurs d'après la première partie de cette étude, encore que la recherche des facteurs psychologiques soit plus facile au niveau individuel, c'est-à-dire au cours de la deuxième partie de l'étude.

Enfin, il est utile d'examiner les politiques actuellement menées dans le domaine de l'hypofécondité et de l'infécondité en Afrique. Bien que l'on insiste en général sur la nécessité d'effectuer des études de ce genre, la plupart des organismes qui fonctionnent en Afrique semblent s'intéresser au premier chef au surpeuplement. Une importance particulière est accordée au planning familial (régulation de la fécondité afin de diminuer l'effectif de la famille) et aux politiques démographiques qui découlent de la diminution du nombre d'enfants, avec les modifications économiques et sociales prévisibles.

L'infécondité et la fécondité involontaires sont deux problèmes complémentaires qui coexistent (en apparence ou en réalité) dans tout le continent africain. Toutes deux nécessitent des mesures correctives au niveau individuel et au plan de la santé publique. Seule une collaboration nationale, régionale et internationale peut permettre de résoudre le problème, grâce à des enquêtes bien préparées et bien menées.

Liste des participants

Professeur B. K. ADADEVOH
Recherche et formation en biologie médicale
de la reproduction
Département de chimiopathologie
Université d'Ibadan
Ibadan, Nigeria

Dr V. E. AIMAKHU
Département d'obstétrique et de gynécologie
Université d'Ibadan
Ibadan, Nigeria

Dr E. O. AKANDE
Département d'obstétrique et de gynécologie
Université d'Ibadan
Ibadan, Nigeria

Dr O. AKINLA
Département d'obstétrique et de gynécologie
Faculté de médecine
Université de Lagos
Lagos, Nigeria

Dr J. U. AKPOKODJE
Département de médecine et de
chirurgie vétérinaires
Université d'Ibadan
Ibadan, Nigeria

Dr O. P. ARYA
Département de vénéréologie
Liverpool Royal Infirmary
Liverpool L3 5PU, Angleterre

Dr E. A. BABABUNMI
Département de biochimie
Université d'Ibadan
Ibadan, Nigeria

Dr C. G. M. BAKARE
Unité de recherches sur les sciences du
comportement
Université d'Ibadan
Ibadan, Nigeria

Dr R. BRUPPACHER
Grasserweg 5
CH – 4125 Riehen, Suisse

Dr T. K. BURCH
Population Council
245 Park Avenue
New York, N.Y. 10017, Etats-Unis

Dr P. BURNHAM
Département de sociologie
Université Ahmadu Bello
Zaria, Nigeria

Dr W. O. CHUKWUDEBELU
Département d'obstétrique et de gynécologie
Centre hospitalier universitaire
Université du Nigeria
Enugu, Nigeria

Professeur R. COHEN
Département de sociologie
Université Ahmadu Bello
Zaria, Nigeria

Dr O. A. DADA
Laboratoire de recherches de biologie médicale
de la reproduction
Département de chimiopathologie
Université d'Ibadan
Ibadan, Nigeria

Dr I. I. EKANEM
Institut d'études démographiques et de
main-d'oeuvre
Université d'Ife
Ile-Ife, Nigeria

Dr O. L. EKPECHI
Faculté de médecine
Université du Nigeria
Enugu Campus
Enugu, Nigeria

Dr G. M. FAROOQ
Institut d'études démographiques et de
main-d'oeuvre
Université d'Ife
Ile-Ife, Nigeria

Dr J. GILL
Centre de recherches pour le développement
international
B.P. 8500
Ottawa, Canada K1G 3H9

Dr S. P. GUENGANT
Centre de recherches pour le développement
international
B.P. 8500
Ottawa, Canada K1G 3H9

Mlle C. GUITTON
82, rue Denfert-Rochereau
92100 Boulogne, France

Dr P. A. IBEZIAKO
Département d'obstétrique et de gynécologie
Université d'Ibadan
Ibadan, Nigeria

Dr B. O. IKEDE
Département de pathologie vétérinaire
Université d'Ibadan
Ibadan, Nigeria

Dr E. JOHANNISSON
Unité de la reproduction humaine
Organisation mondiale de la santé
1211 Genève 27, Suisse

Dr T. O. JOHNSON
Département de médecine
Faculté de médecine
Université de Lagos
Lagos, Nigeria

Dr H. G. J. KNOOP
Département de sociologie
Université Ahmadu Bello
Zaria, Nigeria

Dr S. B. KUKU
Département d'obstétrique et de gynécologie
Centre hospitalier universitaire
Université de Lagos
Lagos, Nigeria

Dr O. A. LADIPO
Département d'obstétrique et de gynécologie
Université d'Ibadan
Ibadan, Nigeria

Mme S. MARINHO
c/o Professeur B. K. Adadevoh
Département de chimio-pathologie
Université d'Ibadan
Ibadan, Nigeria

Dr F. MOTT
Campus House CT 41
Université de Lagos
Lagos, Nigeria

Dr B. J. NASAH
Centre universitaire des sciences de la santé
Université de Yaoundé, B.P. 1364
Yaoundé
République Fédérale du Cameroun

Dr O. O. ODUYE
Département de pathologie vétérinaire
Université d'Ibadan
Ibadan, Nigeria

Dr O. P. OHADIKE
Commission économique pour l'Afrique des
Nations Unies
B.P. 3005
Addis-Abeba, Ethiopie

Professeur F. O. OKEDIJI
Département de sociologie
Université d'Ibadan
Ibadan, Nigeria

Dr A. E. OKORAFOR
Département des sciences économiques
Université du Nigeria
Nsukka, Nigeria

Dr P. O. OLUSANYA
Département de sociologie
Université d'Ife
Ile-Ife, Nigeria

Dr O. A. ONIFADE
Département d'obstétrique et de gynécologie
Université d'Ibadan
Ibadan, Nigeria

Dr O. A. OSOBA
Département de microbiologie médicale
Université d'Ibadan
Ibadan, Nigeria

Dr M. A. OYEDIRAN
Département d'hygiène publique
Faculté de médecine
Université de Lagos
Lagos, Nigeria

Dr A. OYEMADE
Département de médecine préventive et sociale
Université d'Ibadan
Ibadan, Nigeria

Dr K. V. RAMACHANDRAN
Institut régional d'études démographiques
Accra, Ghana

Dr A. RETEL-LAURENTIN
Chargée de recherches auprès du Centre national
de la recherche scientifique
80, rue de Vaugirard
75006 Paris, France

Professeur R. J. RUTMAN
Nuffield House, Université d'Ibadan
Professeur invité de biochimie
Université d'Ibadan
(Université d'origine:
Département de biochimie
Université de Pennsylvanie, Etats-Unis)

Dr A. B. SCOTT-EMUAKPOR
Département de zoologie
Université d'Ibadan
Ibadan, Nigeria

Dr S. R. TABER
Program of East African Studies
Syracuse University
119 College Place
Syracuse, N.Y. 13210, Etats-Unis

Dr W. WEEKES-VAGLIANI
Organisation de coopération et de développement
économique
Centre de développement
94, rue Chardon-Lagache
75016 Paris, France

Révisé par: Annick Lapous

